प्रकाशक :
कृष्णदास छगनलाल गांधी,
व्य. मध्यप्रांत-महाराष्ट्र-चरखा संघ,
मूल, चांदा (सी. पी.)

*** ***

*** ***

मुद्रक :
श्रीपाद रघुनाथ राजगुरु,
'राजगुरु प्रेस', कॉमनवेल्थ कॉलनी,
४०५ नारायण, पुणें २.

निवेदन

वास्तव में प्रस्तावना के अलावा इस पुस्तक के संबंध में और कुछ लिखने की यहां आवश्यकता न थी; पर प्रस्तावना मराठी में छापना हमने आवश्यक समझा इस कारण मराठी के अनभिज्ञ पाठकों के लिये दो चार शब्द हिंदी में भी कहना अनिवार्य हो गया है।

यह पुस्तक "महाराष्ट्र खादीपत्रिका" से चुने खास खास लेखोंका संग्रह है। 'महाराष्ट्र-खादी-पत्रिका' का आरंभ अपने ही प्रांत की दृष्टि से प्रथम किया गया था। इस लिये वह मराठी में ही प्रकाशित की जाती थी। प्रथम चार साल आठ महिने यह प्रकाशन मराठी में ही होता रहा। पर धीरे धीरे इसकी मांग अन्य प्रान्तो में भी बढने लगी, महाकोशल का चरखासंघ का काम भी महाराष्ट्र के खादी कार्य के साथ जोड दिया, इत्यादि कारणों से पत्रिका राष्ट्रभाषा में प्रकाशित करना उपयुक्त समझा गया और जून १९३७ से हमने इस बात का अमल भी शुरु किया।

वास्तव में पत्रिका में खादीशास्त्रसंबंधी जो लेख आजतक छपे हैं वे किसी क्रमसे नहीं छपे हैं न वे अपने विषय की पूर्ण जानकारी देनेवाले कहे जा सकते है। यह जानते हुवे भी, क्यों कि आज इस विषय का साहित्य बहुत ही कम है और क्यों कि हमारे पास जो कुछ अधूरा साहित्य है उसकी मांग हो रही हैं, हमने इन लेखों को पुस्तक रूप में प्रकाशित करने का साहस किया है। कई अडचनों के कारण इच्छा होते हुए भी मराठी लेखों का हिंदी अनुवाद हम नहीं कर पाये। हमे आशा हैं कि कमसे कम महाराष्ट्र के पडोस के हिंदी-भाषी विद्यार्थी, और जिज्ञासु, मराठी लेख पूर्ण नहीं तो भी उनका सार समझने की कोशिस करेंगे।

इस प्रकार असंबद्धता, अपूर्णता आदि दोषों से युक्त, जल्दीसे छपी हूई और दो भाषा की मिलावट की यह एक विचित्रसी पुस्तक हम पाठकों के सामने रख रहे हैं। पाठकों से यह नम्र निवेदन है कि उक्त सभी दोषों का ख्याल न करते हुवे, जितना संभव हो उतना लाभ वे इससे उठावें।

यह निवेदन पूर्ण करने पूर्व लोकशक्ति प्रेस, पूना के व्यवस्थापक श्री. श्री. र. राजगुरूजी ने जिस तत्परता से और अल्पावधी में इस पुस्तक के छपाई का काम पूरा कर दिया उनका कृतज्ञतापूर्वक उल्लेख करना हम अपना कर्तव्य समझते हैं।

मध्यप्रांत-महाराष्ट्र चरखा संघ.
मूल, जि. चांदा (सी. पी.)

कृ. छ. गांधी,
प्रकाशक

प्रस्तावना

पत्रिकेंतील निवडक लेख विषयनुक्रमानें लावून व त्यांत आवश्यक ते फेरफार करून एक संकलित खादी-शास्त्रावर पुस्तक लिहावें अशी दोन वर्षांपूर्वी कल्पना आली. केवळ जसेच्या तसे लेख न छापतां आज पत्रिकेंत येऊन गेलेले विषय हे एक एक स्वतंत्र घेवून त्या विषयावरील आजपर्यंतची सर्व ठिकाणची उपलब्ध माहिती एकत्र करावी अशी दोन वर्षांपासूनच इच्छा होती. आजहि ती केवळ इच्छाच राहिली आहे. त्या दृष्टीनें प्रयत्न झालेला नाहीं.

पत्रिकेच्या पहिल्या चार वर्षांतील सर्व लेख मराठींत प्रसिद्ध झाले आहेत. ह्यांतील निवडक लेखांचें हिंदी रूपांतर करून, अशा लेखांची विषयवार रचना करून एक ग्रंथ छापण्याचें आम्हीं ठरविलें. ऑक्टोबर १९३७ च्या अंकांत तशी जाहीर घोषणाहि आम्हीं केली. त्या गोष्टीसहि आज दीड वर्ष होऊन गेलें. नित्य कामाच्या जबाबदारीमुळें पुरेसा वेळ मिळाला नाहीं. मराठीचें सुलभ हिंदी करण्याची आमची योग्यताहि नाहीं व दुसऱ्या कुणाची मदत घ्यावी तर तीहि अद्याप लाभूं शकली नाहीं. अशा अनेक कारणांमुळें हें काम लांबणीवर पडलें.

देशांत वर्धा शिक्षण योजनेचा बोलबाला सुरू झाला. खादीला प्राथमिक शिक्षणांत एक उद्योग म्हणून स्थान देण्याचें निश्चित केलें गेलें. झकीर हुसेन कमिटीकडून प्राथमिक शिक्षणाच्या, कताई, पिंजाई त्याचप्रमाणें विणाईच्या, सात वर्षांच्या शिक्षणक्रमाची योजनाहि प्रसिद्ध झाली. प्रांतांत ठिकठिकाणीं या संबंधींचे प्रयोग करणाऱ्या शाळा निघाल्या. विशेषतः वर्धा येथें विद्यामंदिर-योजनेप्रमाणें एक ट्रेनिंग स्कूलहि चालू झालें. ह्या सर्व गोष्टी करीत असतांना खादी-वाङ्मयाची उणीव सर्वांनाच भासूं लागली. खादी-शास्त्राचें शिक्षण देणारीं क्रमिक पुस्तकें आज तयार नाहींतच; पण कमींत कमी खादीविषयक वाङ्मय तरी अशा सर्व संस्थांना वाचावयास मिळावें अशी जाणीव सर्वांना वाटूं लागली व खादी-पत्रिकेंतील ५।६ वर्षांतील निवडक लेखांचा संग्रह प्रसिद्ध करा, अशा सूचना अनेकांकडून आम्हांस करण्यांत आल्या.

मूल येथें गेल्या वर्षभर वस्त्रविद्यालय ही संस्था आम्हीं चालविली. सुमारें ८० विद्यार्थी कताई-पिंजाईचें प्राथमिक शिक्षण घेण्यासाठीं येथें येऊन गेले. त्यांना कताई, पिंजाई ह्या हस्तव्यवसायाचें शिक्षण तर येथें दिलें गेलेंच; पण त्याबरोबरच खादींतील हिशेबी ज्ञानहि द्यावें लागलें. खादीच्या तंत्राची माहिती म्हणजे चरखा, पिंजण इत्यादींतील गुण-दोष; त्यांचा उपयोग, त्यांचा तुलनात्मक अभ्यास विद्यार्थ्यांस व्हावा ह्या दृष्टीनेंहि शिकवावें लागलें. त्याचप्रमाणें खादीचा इतिहास, ग्रामोद्योगाची

भूमिका ह्यासंबंधींचे मोठमोठाल्या पुढाऱ्यांचे विचार सांगण्याची आवश्यकता भासली. ह्या सर्व गोष्टी शिकवण्यासाठीं खादीपत्रिकेच्या गेल्या ६ वर्षांच्या अंकांचा आम्हांला उपयोग करावा लागला व येथल्यासारखीच जेथें जेथें आज विद्यालयें चालविलीं जात आहेत, त्यांचीहि आम्हाकडे निकडीची मागणी येत गेली.

सी. पी. सरकारनें विद्यामंदिर योजनेच्या तयारीसाठीं दीडशें शिक्षक तयार केल ते आतां निरनिराळ्या ठिकाणीं जाऊन वर्धा योजनेप्रमाणें शाळा काढणार आहेत. ह्या सर्वांना तावडतोब कांहीं तरी खादी-शास्त्राची माहिती देणारें पुस्तक मिळणें आवश्यक आहे. श्रीयुत वल्लभस्वामी, नालवाडी, यांनीं पत्रिकेच्या निवडक लेखांचें सार तावडतोब छापून टाकावें अशी वरील कारणामुळेंच आम्हांला अगत्याची सूचना केली. ह्या सर्व गोष्टींमुळें आज आम्हीं पत्रिकेचे निवडक लेख तावडतोब प्रसिद्ध करण्याचें ठरवीत आहों.

(१) पत्रिकेच्या लेखांच्या आधारें खादीवर स्वतंत्र हिंदी ग्रंथ निर्माण करणें व (२) सर्व लेखांचें हिंदी भाषांतर करून हिंदी लेखसंग्रह छापणें; ह्या दोन्ही गोष्टी इच्छा असूनहि आज आम्हांकडून झाल्या नाहींत. जी गोष्ट आज आम्ही करीत आहोंत तीसुद्धां हिंदी असलेले लेख हिंदींत व मराठी असलेले लेख मराठींत छापून आजची तात्पुरती गरज भागवीत आहोंत.

ह्या लेख-संग्रहाचे आम्हीं चार भाग केले आहेत:—

१ विचारात्मकः—खादीमागील विचारसरणी व्यक्तविणारे लेख ह्या भागांत एकत्रित केले आहेत.

२ क्रियात्मकः—खादींतील निरनिराळ्या क्रिया, साधनें, त्यांतील हिशेब, थोडक्यांत खादीचें तंत्र ह्या विभागांत आलें आहे.

३ माहितीः—ह्यांत खादीचा इतिहास, निरनिराळ्या लोकांचे खादीसंबंधांचे लेख, प्रसंगोपात केलेल्या चर्चा, भाववाढीविषयक लिहिलेले सर्व लेख इत्यादींचें ह्यांत संकलन केलें आहे.

४ परिशिष्टेंः—ह्यांचा उपयोग संदर्भासाठीं व्हावा अशी कल्पना आहे. ह्यांत कताई, पिंजाई, विणाई, मजुरीचे भाव, खादी-विक्री भाव, इत्यादि पत्रकें, विणकर-कोष्टकें, कसाचें कोष्टक, सरंजाम यादी व त्याचे विक्री दर, हिंदुस्थानांतील कापसाची जातवार माहिती देणारा तक्ता, इतर किरकोळ कोष्टकें व कांहीं सूत्रें व तक्ते ह्या भागांत आले आहेत.

कोणताहि एक विभाग संपूर्ण नाहीं. पत्रिकेंत त्या विषयावर आलेले सर्वच लेख, एका विषयाचा लेखांक या स्वरूपांत लिहिला गेलेला नाहीं व लिहितांना तशी कल्पनाहि नव्हती. अनेक ठिकाणीं द्विरुक्ति झाली आहे. कांहीं ठिकाणीं तर त्या

वेळच्या अशा एखाद्या मुद्दयाचा संदर्भहि आलेला आहे. ज्याचा आज वस्तुतः कांहींच उपयोग नाहीं असे प्रत्येक विभागांत पुष्कळच दोष वाचकांस आढळतील. हे दोष टाळावयाचे म्हणजे त्या सर्व लेखांचें संशोधन करून पुन्हांच लिहावे लागतील. ती गोष्ट आज करणें शक्य नाहीं, व ते सर्व दोष स्वीकारूनहि लेख, जसे पत्रिकेंत होते तसेंच, ह्या पुस्तकांत छापण्यापलीकडे आज आम्हीं कांहीं केलें नाहीं.

प्रत्येक विभागांत बरेचसे लेख मराठींत व कांहीं हिंदींतही आहेत. मराठींतल्या सर्व लेखांचा एक स्वतंत्र भाग करून हिंदी लेखांचा विषयवारीनें दुसरा एक भाग करावा अशी एक कल्पना आली होती; परंतु तोहि विचार आम्हीं सोडून दिला आहे. एकाच विभागांत कांहीं मराठी व कांहीं हिंदी असे लेख छापले जात आहेत. दोन्ही लेख एकाच विषयावरचे आहेत येवढेंच कारण ते लेख एकत्र छापण्यास पुरेसें आहे असें आम्हांस वाटतें. ही मराठी व हिंदीची खिचडी खादींतील कार्यकर्त्यांच्या कितपत उपयोगी पडेल हा एक प्रश्न आहे. मराठी मातृभाषा असणारे लोक हिंदी लेख कसे तरी समजून घेण्याचा प्रयत्न करतील अशी आम्हांस खात्री आहे; परंतु हिंदी लोकांस मराठी लेखांचा कितपत उपयोग होईल ह्याविषयीं आम्ही साशंक आहोंत. थोड्या फार प्रयत्नानें त्यांनाहि मराठी भाषेंतील हा विषय समजणें शक्य होईल अशी आम्हांस आशा आहे.

'महाराष्ट्र खादी-पत्रिके'ची भाषा पहिलीं ४॥ वर्षें मराठी होती. अलीकडच्या दीड वर्षांत पत्रिका हिंदींत छापणें सुरू केलें आहे. मराठीची हिंदी भाषा कां करण्यांत आली असें आम्हांस अनेकांकडून विचारलें जातें. ह्यासंबंधीं एक खुलासा करून टाकणें इष्ट वाटत आहे. खादीपत्रिका ही खादींतील कार्यकर्त्यांना उद्देशून लिहिली जाते. ह्यांत येणाऱ्या लेखांचा उपयोगहि विशेषतः खादी-कार्यकर्त्यांनाच होतो. देशांतील सर्व खादी कार्यकर्त्यांना ह्याचा उपयोग व्हावा अशी इच्छा असेल तर असें वाङ्मय राष्ट्रीय भाषेंतच छापलें जाणें इष्ट आहे. व महाराष्ट्रांतले खादी कार्यकर्ते सुद्धां हिंदी भाषा चांगल्या तऱ्हेनें जाणतात व जाणून घेणें आवश्यक आहे, ह्या दृष्टीनें पत्रिकेची भाषा हिंदी करण्याचें आम्हीं ठरविलें. परंतु खादीप्रेमी लोकांनाहि ह्या वाङ्मयाचा उपयोग होणार आहे. त्यांना असें वाङ्मय पोंचविलें गेलें पाहिजे. ह्या दृष्टीनें ज्या त्या भाषेंत ग्रंथरचना होणेंहि आवश्यक आहे हें आम्हीहि मानतों . परंतु हर प्रांताच्या खादी कार्यकर्त्यांना जे हरघडी अनुभव येतात त्यांचा लाभ सार्वत्रिक मिळावा अशी जर आपली इच्छा असेल तर अशी ग्रंथरचना प्रथम राष्ट्रभाषेंत होऊन नंतरच प्रांतीय भाषेंत त्याचें रूपांतर होणें होणें योग्य आहे. आज ह्या मुद्दयाचा उल्लेख येथें करण्याचें कारण येवढेंच कीं, जर प्रथमपासूनच खादी-पत्रिका हिंदींत असती तर आजच्या या लेख-संग्रहाचा उपयोग व्यापक प्रमाणांत सर्व प्रांतांना झाला असता असें आज वाटल्याखेरीज राहत नाहीं.

लेख-संग्रह प्रसिद्ध करीत असतांना आम्हांस जाणीव होत आहे कीं, चरखा संघानें वाङ्मयनिर्मितीचे दृष्टीनें खादीची सेवा करण्यास पुढें येणें अवश्य आहे. ह्या लेख-संग्रहांत जे चार विभाग पाडले आहेत त्या प्रत्येक विभागावर एक एक स्वतंत्र ग्रंथ लिहिण्याइतकी साधन-संपत्ति आज महाराष्ट्र शाखेपाशीं आहे. गेल्या सहा वर्षांच्या खादी-पत्रिकेनेंहि ह्या दृष्टीनें बरेंच काम केलें आहे. वर लिहिल्याप्रमाणें सर्व लेखांचें संशोधन करून हिंदींत एक ऐनजिनसी ग्रंथ छापण्याचा जसा आमचा विचार आहे तसाच ह्या प्रत्येक विभागावर एक एक स्वतंत्र ग्रंथ निर्माण होणें आवश्यक आहे. ही ग्रंथ-रचना होईल तेव्हां होवो, परंतु आज पत्रिकेंत जे लेख येऊन गेले ते एकत्रित छापून वाचकांचे हातीं आम्ही देत आहोंत; त्यांचा होईल तितका उपयोग सर्वांनीं करून घ्यावा अशी आमची प्रार्थना आहे.

ता. ४ मार्च १९३९,
पो. मूल, जि. चांदा (सी. पी.)

अ. वा. सहस्रबुद्धे,
चिटणीस, मध्यप्रांत-महाराष्ट्र चरखा-संघ.

अनुक्रमणिका



भाग पहिला

अनुक्रम	लेखाचें नांव		पृष्ट
	मराठी		
१	महात्मा गांधींचा संदेश	...	१
२	प्रेमोपासना	...	२
३	सेवकाची सिदोरी	...	३
४	खादी-यात्रा (१९३४)	...	५
५	खादी-यात्रा (१९३६)	...	७
६	आर्थिक दृष्ट्या खादी टिकेल का?	...	१६
७	पूर्ण मजुरी	...	१८
८	माणुसकीचा नियम	...	२४
९	प्रचारकार्य	...	३१
१०	खादी महाग झाली!	...	३४
११	बाबू राजेंद्रप्रसाद यांचें व्याख्यान	...	३९
	हिंदी		
१२	राष्ट्रीय अर्थशास्त्र	...	४१
१३	अथातो न्यायारंभः	...	४६
१४	यही खादी क्रांति करेगी	...	४८
१५	महंगी भी खादी हम क्यो पहने?	...	४९
१६	महंगी खादी के सवाल	...	५०

भाग दुसरा

अनुक्रम	लेखाचें नांव		पृष्ट
	मराठी		
१	रेशीम	...	५५
२	कोकटी	...	५८
३	एका ग्रामसेवकाचा अनुभव	...	६०
४	तंतूचें दिग्दर्शन	...	६१

अनुक्रम	लेखाचें नांव		पृष्ठ
५	खादी व ब्लीचिंग	...	६४
६	खादी व टिकाऊपणा	...	६५
७	पिंजाई	...	६८
८	पेळू	...	७२
९	बारीक तांतीचें वैशिष्ट्य	...	७७
१०	गोटील कसा असावा ?	...	७८
११	चातीची ठेवण	...	७९
१२	गतिचक्र कोठें बसवावें ?	...	८१
१३	रहाट-पहाणी	...	८३
१४	सुताची मजबुती किंवा कस पाहणें	...	८४
१५	सुताची मजबुती	...	८८
१६	खादींतील हिशोब	...	९१
१७	आपलीं उत्पत्ति-केंद्रें (लेखांक १)	...	९९
	,, (,, २)	...	१०३
	,, (,, ३)	...	१०६
१८	कवू	...	११०
१९	पांजण-कांदा	...	११२
२०	ताणी-पाजणींत कांहीं सुधारणा	...	११४
२१	फटका माग लावणें	...	१२३

हिंदी

२२	ग्रामचक्र (लेखांक १)	...	१२८
	(,, २)	...	१३१
२३	झुका हुआ तकुआ	...	१३३
२४	कांतने का योग	...	१३४
२५	सियालकोट में तांत का उद्योग	...	१३८
२६	कांतने की गति	...	पुरवणी

भाग तिसरा

मराठी

१	उत्पत्ति-केंद्रांतील कार्यकर्त्यांस सूचना	...	१४५
२	खादीचें युगांतर	...	१४७
३	विक्री कशी करावी ?	...	१५१
४	पेळू बनविणारांकरितां—	...	१५५

अनुक्रम	लेखाचें नांव		पृष्ठ
५	गति वाढविणें	...	१५५
६	गती वाढविण्याचा प्रयोग	...	१५६
७	भाववाढ	...	१६०
	हिंदी		
८	वस्त्रस्वावलंबन की ओर एक कदम	...	१६२
९	बुनाई-फी घंटा एक आणा	...	१६४
१०	बुनाई के दर	...	१६५
११	धुनाई और कताई दरों में फिरसे वृद्धि	...	१६६
१२	किस्म नंबर	...	१७७
१३	स्वयम् धुनकर कातने का सुंदर परिणाम	...	१७९
१४	महाराष्ट्र में ऊनका उद्योग	...	१८०

भाग चौथा

परिशिष्टें

१	बुनाई के नये दर ता. २-५-१९३८ से चालू	३
२	कताई के नये दर " " "	४
३	महीन सूत के कताई दर (१९३७ से चालू)	५
४	बुनाई का कोष्टक	६-७
५	सूत का नंबर जांचने के लिये कोष्टक	८
६	" " " " सूत्र	८
७	सूत की मजबूती जांचने के लिये उपयुक्त कोष्टक	९
८	सूत की समानता जांचने का हिसाब	१०
९	कंघी के कोष्टक	११
१०	रुई के कोष्टक	११-१२
११	हिंदी कपास की जातियां व गुणधर्म	१४-१५
१२	वस्त्रविद्या परिभाषा संग्रह	१६-२४
१३	कातने के अधिक से अधिक गति	२४
१४	सरंजाम के दर	२५-२६
१५	हर रुपये का बटवारा	२७

भाग पहिला

महाराष्ट्र खादी-पत्रिकेंतील

निवडक लेखसंग्रह

महात्मा गांधींचा संदेश

आपल्या ६५ व्या जन्मदिवशीं खादी-सेवकांस महात्मा गांधीजींनीं जो संदेश दिला आहे तो मूळ गुजराथींत आहे. त्याचें मराठी भाषांतर येथें दिलें आहे:—.

खादींत आजपर्यंत किती प्रगति झाली आहे हें वाटल्यास, सर्वसाधारण लोकांनीं पाहावें, परंतु खादी-सेवकांची दृष्टि आपणांस अद्यापि किती मार्ग आक्रमावयाचा उरला आहे इकडेच असली पाहिजे.

खादीची प्रगति साधूं इच्छिणाऱ्या प्रत्येक खादीसेवकास, मग तो व्यापारी दृष्टीनें खादीकार्य करीत असो, वस्त्रस्वावलंबन शिकविणारा किंवा त्याचा प्रचार करणारा असो किंवा तो स्वतः वस्त्रस्वावलंबी असो, खादी तयार करण्याच्या सर्व क्रियांत निष्णात होणें आवश्यक आहे. चरखासंघाच्या कार्यकर्त्यांनीं खादीची उत्पत्ति व विक्री कशी तरी वाढविणें येवढ्यांतच समाधान मानूं नये. विणण्याची कला त्याला पूर्णपणें हस्तगत झाली नसली तर एक वेळ चालू शकेल, परंतु उत्तम पिंजतां व कातता येणें व रोज नियमानें कातणें या गोष्टी त्यानें अनिवार्यच समजल्या पाहिजेत. त्यानें स्वतःच्या कपड्याच्या बाबतींत तर स्वावलंबी व्हावेंच; पण यापेक्षांहि पुढें जाऊन त्यानें स्वतःचें वस्त्रस्वावलंबन होईल इतकें उत्तम सूत काढीत असूनहि, त्याचें कापड स्वतः न वापरतां, तें दरिद्री-नारायणाला अर्पण करून, सहज न खपणारी इतर खादी स्वतः वापरली पाहिजे. प्रत्येक सेवक या सर्व गोष्टी विचारपूर्वक करीत गेला तर त्याची खादी-सेवा करण्याची शक्ति वाढत जाऊन प्रचलित साधनात किती तरी दुरुस्त्या करतां येण्यासारख्या आहेत. कारागिरांस दोन पैसे कसे जास्त मिळूं शकतील, काय केलें असतां खादी स्वस्त होईल, ती अधिक टिकाऊ होण्याकरितां काय केलें पाहिजे, इत्यादि अनेक गोष्टींचेंहि त्यांना स्वानुभवानें ज्ञान होत जाईल.

खादी-विक्री करणारानें खादीच्या सुंदर व मोहक वस्तु तयार करून त्यांच्याद्वारा खादी खपविण्याचा प्रयत्न करण्याऐवजीं, खेडेगांवांतल्या कारागिरांना जिच्यांतून थोडी जास्त कमाई करतां येईल. अशीच खादी खपविण्याकडे लक्ष दिलें पाहिजे. त्यानें स्वतः साधी खादी वापरावी. कपड्याचें सत्त्व खाऊन टाकणाऱ्या द्रव्यांनीं

कृत्रिम-रीतीनें जिच्यांत पांढरेपणा आलेला आहे अशी, किंवा परदेशांत अथवा ज्यांना आज पैशाची तितकीशी आवश्यकता नाहीं अशांच्या घरांत पैसे पोंचविणाऱ्या रंगांनीं आकर्षक बनलेली अशी, खादी वापरण्याचा मोह त्यांनीं धरूं नये.

रेंटिआ-बारस
कन्याश्रम, वर्धा. } मो. क. गांधी

प्रेमोपासना

(लेखक :—विनोबा)

आपल्या शरिरांत असंख्य छिद्रें आहेत. त्यांनीं आपण सर्व बाजूंनीं बाहेरची शुद्ध हवा आंत घेतों. पण ह्या सर्वांत नाक विशेष आहे. नाकानें जणूं प्राणच फुप्फुसांत शिरतो. जीवन असंख्य सत्कर्मांनीं भरलेलें असावें, त्यांनीं जीवनांत सर्व बाजूंनीं ईश्वरी हवा दाखल होते. पण सर्व सत्कर्मांत उपासना विशेष आहे. उपासनेनें आत्म्यांत ईश्वरी प्राण संचरतो.

अशी प्राणदायी उपासना हिंदुस्थानांत सांप्रतच्या काळीं सूत कातण्याची होऊं शकते असें अनुभवास आलें आहे.

म्हणून कार्यकर्त्यांना मी प्रेमपूर्वक खालील सूचना करूं इच्छितों:—

(१) प्रत्येकानें रोज अर्धा तास सूत कातण्याचें व्रत घ्यावें.

(२) कातण्याच्या उपासनेसाठीं दुपारीं १२ वाजतांचा वेळ निश्चित ठरवावा. सकाळ-संध्याकाळ आपण वाणीद्वारा उपासना करतों. कार्यद्वारा उपासनेसाठीं माध्यान्हकाळ सर्वोत्तम होय. आश्रमांत ह्या उपासनेची हीच वेळ चालत आलेली आहे. ती ग्रहण करण्यानें सर्वांचें एकत्र अनुसंधान होईल.

(३) उपासनेंत आपल्याबरोबर कुटुंबीजन, मुलें, बाळें, मित्रमंडळी सामील होतील असा प्रयत्न करावा.

(४) उपासनेचें साधन तकली असावें. अनेकांनीं एकत्र, एका वेळीं, निर्विघ्न-पणें कातण्याला तेंच सुलभ साधन आहे.

(५) दुधांत जसा कचरा सहन होत नाहीं तसे पेळू निर्मळ असावे.

(६) कातणारा एकटा असो अथवा समुदाय असो, कातणें सुरू करण्यापूर्वीं घंटा वाजवावी. घंटेसाठीं साधन कोणतेंहि असो. घंटेचा अर्थ समुदाय जमत असेल तर त्याला जागृति, नसेल तर आमंत्रण, अवांतर उद्योग मध्येंच निघूं नयेत म्हणून अखेरची सूचना.

(७) १२ वाजून ० मिनिट ० सेकंदाला सुरुवात करावी. १२ वाजून ३० मिनिटें ० सेकंदला संपवावें. किती तार निघाले त्याची रोजची नोंद ठेवावी.

(८) कातलेलें सूत लपेट्यावर किंवा फाळक्यावर उतरून, पूर्ण लट झाली म्हणजे भिजवावें. ह्या उपासनेच्या सुताचा अलग संग्रह करावा.

(९) तें सर्व सूत चरखासंघाच्या द्वारा दरिद्रनारायणाला अर्पण करावें.

(१०) कातताना मौन राखावें.

(११) प्रेमाच्या धाग्यानें आपण सगळ्या जगाशीं—विशेषतः गरीब लोकांशीं आणि ईश्वराशीं बांधले जात आहोंत, अशी भावना करावी.

सेवकाची शिदोरी

(लेखकः— विनोबा)

ग्रामसेवा मंडळ वर्धा, ही संस्था वर्धा तालुक्यांत ग्रामसेवेच्या कार्याचा अगदीं लहानशा प्रमाणांत, पण व्यवस्थितपणें प्रयोग करीत आहे. ह्या संस्थेतर्फे वर्धा तालुक्यांत बारा खेड्यांत काम चाललें आहे. तिनें यंदाच्या वार्षिक सभेंत पुष्कळ चर्चेअंतीं खालील ठराव केले आहेतः—

"ग्रामसेवामंडळातर्फे खेडेगांवांत काम करणारा प्रत्येक मनुष्य—

(१) रोज कमींत कमी आठ तास शरीरश्रम करण्याची व रोजीं चार आण्यांच्या आंत आजीविका चालविण्याची तयारी असलेल्या, आणि

(२) कोणत्याहि परिस्थितींत, कोठूनहि कुटुंबासकट पूर्ण काम देणाऱ्या प्रत्येक व्यक्तिगणिक रोजीं आठ आण्यापेक्षां अधिक अपेक्षा न राखणारा असावा.

१ नोव्हेंबर १९३५ पासून एक वर्षासाठीं जो ग्रामसेवक चरखा संघाच्या भावानें कातून जितकी मजुरी मिळवील तितकीच मदत त्याला अधिक घेण्याचा अधिकार राहील."

सदर ठरावावर माझें भाष्य लोकांना मिळावें अशी इच्छा प्रगट केली गेली आहे. हे ठराव इतके क्रांतिकारक स्वरूपाचे आहेत, कीं तत्संबंधीं भाष्याची अपेक्षा राहणें स्वाभाविक आहे. त्यांचें भाष्य वास्तविक आचरणानें व्हायचें आहे, शब्दांनीं व्हायचें नाहीं. तथापि वाङ्मयालाहि करभार मिळालाच पाहिजे म्हणून थोडें लिहितों.

ठरावाच्या पहिल्या भागांत शरीरपरिश्रमाचें आणि ऐच्छिक गरिबीचें तत्त्व नमूद केलें आहे. नाना कारणें उभीं करून शरीरपरिश्रम टाळण्याचा आम्ही आजपर्यंत प्रयत्न करीत आलों. जगांतील विषमता, उच्चनीचभाव, गुलामगिरी, हिंसा हीं मुख्यतः शरीरपरिश्रम टाळण्याच्या ह्या आर्थिक पापांतून उद्भवलीं आहेत. मुलांनीं आणि म्हाताऱ्यांनीं शरीरपरिश्रम करूं नये, विद्यार्थ्यांनीं आणि अध्यापकांनीं शरीरपरिश्रम करूं नये, रोग्यांनीं आणि योग्यांनीं तो करूंच नये, निरुद्योग्यांनीं आणि उद्योगोद्योग्यांनीं तो करूं नये, संन्याशांनीं आणि देशभक्तांनीं तो करूं नये, विचारकांनीं, प्रचारकांनीं आणि व्यवस्थापकांनीं करूं नये, मग तो करावा कोणी? अज्ञांनीं आणि लाचारांनीं? ह्या भयानक स्थितींतून बाहेर पडल्याशिवाय अन्य कोणत्याहि उपपत्तीनें, वादानें, शाहीनें, व्यवस्थेनें, रचनेनें, सुटका होणें नाहीं, ह्या वस्तूची ओळख ठरावाच्या पहिल्या भागांत आहे. मनूच्या भाषेंत हा अर्थशुचित्वाचा प्रयत्न आहे.

ठरावाच्या दुसऱ्या भागाला 'कामशुचित्वाचा प्रयत्न' असें नांव देतां येईल. स्त्रियांविषयीं भोग्यबुद्धि राखून, त्यांच्यापासून व्यक्तिगत सेवा भरपूर करवून घेऊन, वर आणखी त्यांचा आपल्यावर भारच करवून घ्यायचा, आणि तो भार समाजसेवेवर टाकायचा, अशा वृत्तीनें सेवेचें केवळ नांवच हातांत राहतें. स्त्रियांच्या अद्भुत शक्तीला वाव मिळत नाहीं आणि समाजसेवेचें कार्य एकांगी आणि महाग पडतें. कुटुंब म्हणजे समाजसेवेसाठीं निर्माण झालेला स्वाभाविक, स्वयंपूर्ण, सहकारी गट, ही व्याख्या अमलांत आणल्यास, समाजाला कुटुंबाचा भार वाटणार नाहीं, उपकारच वाटेल.

अर्थशुचित्व आणि कामशुचित्व हें सेवाधर्माचें खरें साधन आहे. आणि साध्यहि तेंच आहे.

ह्या गरीब आणि गांजलेल्या देशाची जे कळकळीनें सेवा करूं इच्छिणारे आहेत त्यांच्या जर हें लक्षांत आलें कीं, अर्थशुचित्वाशिवाय आणि कामशुचित्वाशिवाय सेवा होतच नाहीं, तर ते त्या दोन्ही वस्तु साधण्यासाठीं—मग त्या कितीहि कठिण भासोत—पूर्ण प्रयत्न केल्याशिवाय राहणार नाहींत, अशी मला उमेद आहे.

ठरावाचा शेवटचा भाग म्हणजे ग्रामसेवेमध्यें प्रवेश करूं इच्छिणाऱ्या किंवा नवीन प्रविष्ट झालेल्या सेवकांना पुरवणीमदत आहे. महाराष्ट्र चरखासंघानें प्रेमपूर्वक, साहसपूर्वक आणि संकोचपूर्वक कातणारांची मजुरी वाढवून ९ तासांत त्यांना ३ आणे मिळतील अशी व्यवस्था केली आहे. ही मजुरी पुरेशी तर नाहींच. माझ्या गेल्या ४॥ महिन्यांच्या कातण्याच्या सतत अनुभवावरून मी म्हणूं शकतों का, ह्या वाढलेल्या दराप्रमाणेंहि ९ तासांत ३ आणे मिळविणें सामान्यतः जडच जाणार आहे. हें कथन तपशील देऊन मी सिद्ध करीत बसत नाहीं; जरी तपशील

माझ्यापाशीं तयार आहे. पण अशाहि स्थितींत गरीब बापड्या बायांच्या स्थितींत सेवकानें आपल्याला घालून घेतलेंच पाहिजे. तथापि ग्रामसेवाकार्याचें सर्व सुचूं लागेपर्यंत सेवासंशोधनार्थ चिंतनासाठीं प्राथमिक अवस्थेंत सेवकापाशीं कांहीं स्वतंत्र वेळ उरला पाहिजे. त्यासाठीं ही पुरवणीमदत आहे. पुढें चिंतनांत तो तरबेज झाल्यानंतर तुकोबाप्रमाणें तोहि म्हणूं लागेल "चिंतनासी न लगे वेळ। सर्वकाळ करावें."

खादी-यात्रा

ता. २-५-३४ रोजीं वर्धा तालुक्यांतील संपूर्ण खादीधाऱ्यांचें संमेलन श्री. राधाकृष्णजी बजाज यांच्या प्रयत्नानें वर्धा येथें भरलें होतें. सदर प्रसंगीं तालुक्यांतील एकंदर खादीधाऱ्यांची शिरगणती सांगण्यांत आली. त्यांतील ठळक आंकडे येणें-प्रमाणें:—वर्धा तालुक्याची एकंदर लोकसंख्या सुमारें १ लाख ८० हजार. संपूर्ण खादीधारी पुरुष ४४१; संपूर्ण खादीधारी स्त्रिया १०३; एकूण ५१४. संपूर्ण खादी-धारी कुटुंबें २०, पैकीं १३ कुटुंबें खेड्यांतील व ६ वर्धा शहरांतील. १९२० साला-पासून आजतागायत सतत खादी वापरणारे इसम ३६.

सदर प्रसंगीं विनोबांचें प्रवचन झालें. त्याचा सारांश असाः—"वर्धा तालुक्यांतील खादीधाऱ्यांचे वर जे आंकडे आले आहेत त्यावरून असें दिसून येतें कीं, वर्धा तालुक्यांतील खादीभावनेचे सुमारें ५०० लोक आहेत. ह्या ५०० लोकांची जर आपणांस योग्य रीतीनें संघटना करतां आली तर आपण एक प्रचंड शक्ति निर्माण करूं शकूं. मागें मी एकदां नागझरीस गेलों होतों तेव्हां तेथील लोकांस मीं विचारलें, तुमच्या गांवांची लोकसंख्या किती? १२००. सरकारला तुम्ही कर किती भरतां? रु. २५००. कापडासाठीं दरसाल गांवाबाहेर किती रुपये जातात? रु. ६०००. हें कापड जर गांवांतच केलें तर खर्च किती येईल? रु. ६००. म्हणजे ५४०० रुपये गांवांतच राहतील. समजा, उद्यां स्वराज्य मिळालें तर किती कर कमी होऊं शकतील? सुमारें रु. ५००. मी म्हणतों कीं १२०० रुपये कमी होतील. याचा अर्थ असा कीं आजची स्थिति कायम राहून जर तुम्हांला स्वराज्य मिळालें, तरी कापडाकरितां बाहेरच्या लोकांवर तुम्ही अवलंबून राहणार असाल तर तुमची आर्थिक स्थिति सुधारणार नाहीं. कारण त्या स्थितींत कर निम्मे झाल्यामुळें तुम्ही फक्त १२०० रुपये गांवांतल्या गांवांत ठेवूं शकाल. परंतु आजच्या स्थितींत देखील तुम्ही जर तुमची कापडाची गरज गांवांतल्या गांवांत भागवूं शकाल तर तुम्ही चौपट रक्कम गांवांत राखूं शकाल, व त्यामुळें गांवाची एकंदर आर्थिक स्थिति पुष्कळच चांगली होईल. महात्माजी खादींत स्वराज्य आहे असें जें म्हणतात त्याचें कारण हेंच. असें

म्हणण्यांत ते एखादी कविकल्पना सांगतात असें नाहीं, तर वर दिल्याप्रमाणें आंकडेशास्त्रानें ती गोष्ट सिद्ध करतां येते.

जी स्थिति नागझरीची तीच स्थिति इतरही खेडेगांवची समजण्यास मुळींच हरकत नाहीं. हिंदुस्थान हें मुख्यतः खेड्यांचेंच बनलेलें आहे. तेव्हां आपणांस जी संघटना निर्माण करावयाची आहे ती प्रामुख्यानें खेड्यांतच निर्माण केली पाहिजे. शहरांतील माणसें विशिष्ट स्वार्थानें एकत्रित झालेलीं असतात. त्यांच्यांत प्रेमाचा जिव्हाळा फार थोडा असतो. परंतु खेडेगांवांचें तसें नसतें. खेडीं हीं प्रेमानें बनलेलीं आहेत. कारण तीं ईश्वरानें निर्माण केलीं आहेत. शहरें मनुष्यानें केलीं आहेत, म्हणून तीं अधिक स्वार्थमय आहेत. याचें प्रत्यंतर म्हणजे या संमेलनाच्या सुरुवातीस वाचून दाखविलेले खादीधाऱ्यांचे आंकडे होत. खेड्यांमधील खादीधाऱ्यांची संख्या नुसती पाहिली असतां जरी ती थोडी दिसली, तरी लोकसंख्येच्या मानानें शेंकडा प्रमाण काढलें तर खेड्यांत खादी वापरणाऱ्यांचें प्रमाण अधिक आहे असें दिसून येईल. अल्पशः प्रयत्नानें जर ही स्थिति प्राप्त होऊं शकते, तर नेटानें व पद्धतशीर प्रयत्न केल्यास इष्ट फळ फार लवकर मिळेल.

खेडेगांवांतील लोकांस देशाभिमानासारख्या गोष्टींऐवजीं प्रथम ग्रामाभिमानच उत्पन्न केला पाहिजे. ग्रामाभिमान उत्पन्न झाल्यावर देशाभिमान उत्पन्न करणें कठीण जाणार नाहीं. स्वराज्य ही वस्तु कांहीं प्रमाणावर अवलंबून नाहीं. ज्याप्रमाणें मनुष्याचा फोटो घ्यावयाचा, तर तो 'लाइफ साइझ'मध्येंच घेतला पाहिजे असें नाहीं. लहानसा जरी फोटो घेतला तरी त्यावरून माणसाची कल्पना बरोबर येऊं शकते. त्याचप्रमाणें खेडेगांवांतलें स्वराज्य हा राष्ट्राच्या स्वराज्याचा फोटोच समजण्यास हरकत नाहीं. म्हणून खेडेगांवांतील स्वराज्याची कल्पना डोळ्यांसमोर असल्यावर ग्रामाभिमानावरून देशाभिमानावर जाण्यास जड जाणार नाहीं.

अशा प्रकारें खेडेगांवांत ही स्वराज्याची कल्पना उत्पन्न करण्यास खादी-संघटण प्रथम केलें पाहिजे, व हें खादीसंघटण खादीयात्रा भरपूर, फार सुलभ रीतीनें होऊं शकेल असें मला वाटतें. आजच्या विसाव्या शतकांत राहून देखील मला या धार्मिक यात्रांचें महत्त्व फार वाटतें. इतके दिवस पारतंत्र्यांत व परधर्मीयांच्या अमलाखालीं राहून देखील हिंदुस्थानांत एकराष्ट्रीयत्वाची भावना व हिंदुत्वाची कल्पना अद्यापि कायम राहिली ह्याचें कारण ठराविक वेळीं ठराविक ठिकाणीं भरणाऱ्या यात्राच होत, असें माझें मत आहे. म्हणून खादीची संघटणा करण्यांत देखील आपण यात्रेच्या मार्गाचा अवलंब करावा असें मला वाटतें. यात्रेचा कार्यक्रम कसा असावा याची थोडक्यांत कल्पना अशी:—

इतर यात्रांप्रमाणें ही यात्रा दर वर्षी एकाच ठिकाणीं भरवूं नये. निरनिराळ्या वर्षी निरनिराळ्या ठिकाणीं आगाऊ ठरवून भरवावी. यात्रेंत प्रत्येक खेड्यांतील

मागील वर्षाचा अहवाल वाचून दाखविला जावा. कोणत्याहि कार्याचे आंकडे द्यावयाचे असतील तर ते गांवाच्या लोकसंख्येच्या प्रमाणांत शेंकडेवारीनें द्यावेत. सामान्य यात्रांमध्यें श्रवण हें ज्ञानाचें मुख्य साधन असतें. त्याचप्रमाणें तें यात्रांमधूनहि असावें. लेख, गोष्टी, कविता, इ०चें वाचन व श्रवण व्हावें. खादीयात्रेंतला देव म्हणजे सूत होय. तेव्हां सर्वांनीं मिळून अर्धा तास तकलीवर सूत कातण्याचा कार्यक्रम अवश्य असावा. हेंच आपलें देवदर्शन! हरिजनांसमवेत सर्व धर्मीयांची एकत्र प्रार्थना ही डोळ्यांना प्रत्यक्ष दर्शनाप्रमाणें होईल. दर्शनाचें महत्त्व फार मोठें आहे. नुसती कानांनीं ऐकून जी गोष्ट पटत नाहीं तिचें डोळ्यांना दर्शन झाल्याबरोबर ती हटकून गळीं उतरते. डोळे व कान यांमधील चार बोटांचा फरक हा केवळ लाक्षणिक नसून प्रत्यक्षच आहे. डोळयांच्या दर्शनामध्यें तालुक्यांतील लोकांच्या स्वतःच्या सुताच्या कपड्यांचें प्रदर्शन अवश्य असावें. सार्वजनिक भोजनसमारंभ ही एक महत्त्वाचीच बाब आहे. या गोष्टींत सकृद्दर्शनीं वेळ व पैसा यांचा अपव्यय होतोसा वाटतो परंतु तें खरें नव्हे. अशा प्रकारें यात्रेची योजना करून प्रत्येक खादी घेणाऱ्यानें आग्रहपूर्वक दर वर्षाच्या यात्रेस जाण्याचा शिरस्ता पडला तर येत्या ५-१० वर्षांतच अभूतपूर्व क्रांति घडून येईल अशी माझी दृढ श्रद्धा आहे."

खादी-यात्रा

[ता० ६ मे १९३६ रोजीं **पवनार** येथें खादी-यात्रेच्या प्रसंगीं **आचार्य विनोबाजी भावे** यांनीं दिलेलें प्रवचन.]

आज तुम्हांला पाहून माझ्या चित्तांत स्फूर्तीचा समुद्र उचंबळून राहिला आहे. काल संध्याकाळीं मंडळी जेवायला बसली होती. वास्तविक अशा पंक्तींतून जाण्याची मला संवय नाहीं. पण काल राहवेना. तिथें मी कांहीं काम करीत नव्हतों, पण हिंडत होतों. तेव्हां बाबासाहेबांनीं मला विचारलें कीं, तुम्ही सर्वांची व्यवस्था पाहतां काय? मीं म्हटलें व्यवस्था नाहीं पाहत, चेहरे पाहतों आहे. मला ते चेहरे पाहतांना आनंद होत होता. खेड्याची मंडळी पाहिली, कीं मला विशेपच आनंद होतो. त्या चेहऱ्यांत एवढें विशेप काय आहे? इतरांच्या चेहऱ्यांच्या आणि त्यांच्या चेहऱ्यांच्या रचनेंत कांहीं फरक नाहीं. इतरांच्या दोन डोळ्यांत नाक असतें आणि त्यांच्या दोन नाकांत डोळा असतो, असा कांहीं वेगळेपणा नाहीं. मग आनंद कशामुळें होतो? काल काकासाहेबांनीं व्याख्यानांत सांगितलें, कीं इतर ठिकाणच्या समाजापेक्षां इकडील समाज प्रमाणांत अधिक जड आहे. विचार कमी करणारा आहे. हें त्यांचें निरीक्षण बरोबर असेल, पण तसें असूनहि खेडेगांवच्या लोकांच्या चेहऱ्यांत हिंदु-

स्थानच्या जुन्या परंपरेचा जो इतिहास पाहावयाला सांपडतो, तो शहरच्या बुद्धिमान् लोकांच्या चेहऱ्यांत पाहायला सांपडत नाहीं. तो इतिहास त्यांच्या चेहऱ्यांवरून पुसलेला दिसतो. नवीन नवीन छापांचे आणि आकारांचे चेहरे शहरांत पाहायला मिळतात. परंतु खेड्यांत— मग ते पंजाबांतले असोत, किंवा वऱ्हाडांतले असोत— सर्व लोकांच्या चेहऱ्यांवर प्राचीन इतिहासाचा ठसा उमटलेला दिसतो. अगदीं प्रतिबिंबच उमटलेलें दिसतें. हें प्रतिबिंब पाहून त्या जुन्या परंपरेची ओळख पटते; आणि म्हणून आनंद होतो. १०-२० हजार वर्षांपूर्वी जो ऋषि मंत्र बोलून गेला त्याच्या चेहऱ्याशीं ह्या लोकांच्या चेहऱ्यांचें साम्य आहे असें दिसून येतें; आणि तें म्हणजे हिन्दुस्थानच्या जनतेच्या हाडामांसांत मुरलेला गरीबपणा. परंतु ह्या गरीबपणाचीं दोन रूपें आहेत. एक महान् शक्तिशालित्व आणि दुसरें आज दिसून येत असलेला बावळटपणा. देवाला दोन रूपें आहेत असें मानलें आहे. एक त्याचें शिव रूप, आणि दुसरें घोर रूप. सूर्याची सुद्धां प्रकाश आणि अंधार हीं दोन रूपें आहेत. त्याचप्रमाणें ह्या गरीबीचीं दोन रूपें आहेत. त्यांतलें आज दिसत असलेला बावळटपणा हें एक रूप, आणि अहिंसा हें दुसरें रूप. ह्या गरीबपणांतच शक्ति भरली आहे, ह्याची ओळख पटली पाहिजे. ज्या लोकांनीं असें मानलें, कीं हिन्दुस्थानचे सगळे दोष सात्त्विकपणाच्या उत्कर्षाबरोबर उत्पन्न झाले आहेत आणि ते दूर करण्यासाठीं हिन्दुस्थानांत पूर्वी ज्याप्रमाणें यज्ञ करीत आणि त्या यज्ञांत बोकड बळी देत, तसले यज्ञ आज पुन्हा सुरू केले पाहिजेत; त्याचप्रमाणें नाना प्रकारच्या हिंसेचे प्रयोग केले पाहिजेत; आणि असें होईल तरच हिन्दुस्थान जगांत वरचें स्थान मिळवील— त्या लोकांनीं हिन्दुस्थानांत निराशावाद पसरविला, हें निश्चित समजून चालावें. कारण हिन्दुस्थानच्या हाडामांसांत जो गुण भरलेला आहे त्याचा आधारच त्यांनीं तोडला. त्यामुळें आतां त्यांना नवीनच जनता बनविली पाहिजे. गाईसारख्या गरीब प्राण्याचा वाघ बनवूं पाहिलें तर तें जसें शक्य होणार नाहीं, त्याप्रमाणें इथल्या जनतेंत हिंसावाद रुजणें शक्य नाहीं. हिंदुस्थाननें शस्त्रें सोडलीं म्हणतात. शस्त्रें जर हिन्दुस्थानच्या रक्तांत असतीं तर तीं हिसकलीं गेलीं नसतीं. पण तीं वरवरच बोटांच्या नखांसारखीं टोंकाला होतीं. तीं न्हाव्यानें काढून टाकलीं कीं, वरच्या वर गळून पडायचीं. तशीं हिन्दुस्थानच्या रक्तांत नसलेलीं शस्त्रें गळून गेलीं. मला सांगावयाचें हें होतें कीं, गरीब जनतेच्या चेहऱ्यावर जुन्या परंपरेचा असा ठसा दिसत असल्यामुळें, त्यांचे चेहरे पाहून मला आनंद होतो.

आतां आपण ही जी यात्रा भरविली आहे तिचा जनतेनें उपयोग कसा करून घ्यावा, ह्यासंबंधींची माझी दृष्टि मी सांगणार आहे. काल किशोरलालजींनीं आपल्याला एक धोक्याची सूचना दिलेली आहे. त्याबद्दल आपण त्यांचे ऋणी असावयास पाहिजे. त्यांचें म्हणणें असें, कीं "यात्रा म्हटली कीं, त्याबरोबर जशा

कांहीं धार्मिक भावना निर्माण होतात, तशाच दुसऱ्या कांहीं अशा भावना निर्माण होतात, कीं ज्यामुळें सांप्रदायिक वृत्ति–संकुचितता–निर्माण होते. आधींच देशांत पंथ फार. त्यांत हाहि एक नवा पंथ होऊन बसावयाचा. नाना प्रकारचे भेदभाव सुरू व्हावयाचे. एकाच मंडपांत खादीवाले एकीकडे बसावयाचे, आणि बिनखादीवाले दुसरीकडे बसावयाचे. म्हणजे नसलेला एक भेद उभा करावयाचा. आणि खादीवाल्यांचाच स्वतंत्र गट तयार व्हावयाचा." ही त्यांची धोक्याची सूचना बरोबर आहे. पण मला वाटतें कीं, खादीधाऱ्यांचें असें संमेलन भरविण्याची कल्पना योग्य आहे. यांत एक दृष्टि आहे. हिन्दुस्थानची जनता म्हणजे दुधाचा सागर आहे. परंतु त्या दुधांतून आपल्याला पुरेशीं पोषण-द्रव्यें मिळत नाहींत, म्हणून त्या दुधाच्या समुद्राचें आपल्याला दही करावयाचें आहे. दुधाचें दही करण्यासाठीं आपण विरजणाचें दही अलग भांड्यांत ठेवतों; हेतु हा कीं ह्या भांड्यांतलें दही दुसऱ्या मोठ्या दुधाच्या भांड्यांत मिसळतां येऊन त्याचें दही करतां यावें. लहानपणीं आपण विद्यार्थ्यांना समाजापासून अलग ठेवतों, परंतु जन्मभर त्यांना कांहीं अलग ठेवावयाचें नसतें. त्यांना अलग ठेवून त्यांच्यांत भावना भरवायच्या, संस्कार उमटवायचे आणि अशा रीतीनें ते पूर्ण झाले, कीं मग समाजांत त्यांना मिसळूं द्यावयाचें. ह्या बाबतींत मला रामदासांचें वचन नेहमीं आठवतें—"महंतें महंत करावे । युक्ति बुद्धीनें भरावे । जाणते करूनि विखरावे । नाना देशीं ॥" तो हा उद्योग आपण आरंभिला आहे. एका भावनेचीं माणसें आपण एकत्र होतों त्याचा उद्देश हा, कीं आम्हांला आत्मपरीक्षण करतां यावें. आत्मपरीक्षणासाठीं एकांतांत जावें लागतें, अलग व्हावें लागतें, आणि आत्मपरीक्षणांत जें मिळविलें तें जनतेला देण्यासाठीं पुन्हा जनतेंत मिसळावें लागतें. सूर्यनारायण जगाची सारखी सेवा करतो. आपण झोपलों तरी तो कधींहि झोपत नाहीं, इतकी त्याची अखंड सेवा चालली आहे. परंतु तोसुद्धां आत्मचिन्तनासाठीं अलग जातो, आणि त्यालाच आपण रात्र म्हणतों. एकूण भावार्थ असा, कीं जनतेच्या सेवेसाठीं लागणाऱ्या स्फूर्तिसंचयाकरितां हें अलग होणें आहे. मग ती स्फूर्ति घेऊन नव्या उमेदीनें सेवा करतां येईल. आपल्याला संघ बनवून जनतेला लुटायला निघावयाचें नाहीं. एखाद्या खेड्यांत जाऊन जर तुम्ही म्हणूं लागाल, कीं आतां आम्ही सर्वच्या सर्व तुमच्या खेड्यांत नेहमींसाठींच राहायला आलों आहोंत, तर बिचाऱ्या जनतेचे हालच होतील. संघ जमविण्यांतला उद्देश जनतेची उत्तम सेवा करतां यावी हा आहे. अशा यात्रेच्या वेळीं आम्ही मागच्या वर्षाच्या आणि ह्या वर्षाच्या कामाचा आढावा घेऊं. आढावा घेतां आला नाहीं, तरी निदान परस्परांशीं विचारविनियम करूं, माहिती मिळवूं. बायबलमधली एक कथा मला आठवते. खिस्ताचा अंतकाल जवळ आला होता त्या वेळीं त्यानें आपल्या सर्व शिष्यांना एकत्र बोलाविलें. त्यांतला

२

लाडका शिष्य त्याच्या अगदीं जवळ बसला होता. ख्रिस्त आपल्या शिष्यांना सारखी शिकवण देत आला होता, कीं तुम्ही दुनियेवर प्रेम करा, आणि दुनियेवर प्रेम करा म्हणजे आपल्या शत्रूवरहि प्रेम करा. पण त्या दिवशीं त्यानें एक शेवटची आणि विशेष शिकवण शिष्यांना दिली, कीं तुम्ही परस्परांवर प्रेम करा. वैष्णवांच्या एकमेकांच्या प्रीतीचें स्वरूप कांहीं वेगळेंच असतें. सजातीयांच्या दर्शनाचा आनंद विशेष असतो. पण आपापसांत प्रेम करावयाचें म्हणजे डच, फ्रेंच, इंग्रज, इ. लोकां-सारखे गट जमवून आणि त्या गटापुरतें आपआपसांत प्रेम राखून बाकीच्या जगाला लुटावयाचें, असें नाहीं. तो संघटनेचा दुरुपयोग आहे. आपल्याला सेवा करावयाची आहे. त्याच्या शुद्धीसाठीं संघ बनवून शक्ति निर्माण करावयाची आहे. भगवद्गीता सर्वत्र अनासक्तीचा उपदेश देणारी, अनासक्तीचेंच प्रतिपादन करणारी, पण एके ठिकाणीं तिनेंहि म्हटलें आहे कीं, "मय्यासक्त मनः पार्थ" माझ्या ठिकाणीं आसक्त हो. म्हणजे गीतेला सुद्धां आसक्ति ठेवायला एक जागा सांपडली. त्याप्रमाणें आपण ही जागा शोधून काढली आहे. ह्या ठिकाणीं आपण विचार करून ते विचार दृढ बनवून संघशः सेवा करूं. वर्षभर काम करून एकदां एकत्र जमून स्फूर्तिसंचय करून घेऊं. आपण जर मणिदीपासारखे असतों तर प्रश्नच नव्हता. जिथें आहोंत तिथें एकसारखा प्रकाश देतच राहिलों असतों. दिव्यासमोर अंधार राहातच नाहीं. एखाद्या दिव्याला तुम्ही सांगा कीं, अरे दिव्या! अमुक ठिकाणीं लाखों वर्षांचा मणोगणती, खंडोगणती अंधार भरलेला आहे. तर तो म्हणेल कीं, इतका तुमचा अंधार आहे तर त्यांतला थोडासा नमुना तर मला दाखवा. मग जा घेऊन त्याच्याकडे पुरचुंडीभर अंधार! त्याला कसला दाखवतां अंधार? अंधार त्या दिव्यापुढें काळें तोंड नाहीं, पण पांढरें तोंड करतो. असे आपण स्फूर्तीचे जर स्वयंभू दिवे असतों, तर हिन्दु-स्थानांत ठिकठिकाणीं वेगवेगळें काम करणारांना एकत्र जमण्याचें कारणच नव्हतें. जोंपर्यंत सूर्यनारायण सेवा करायला जगापुढें उभा आहे तोंपर्यंत दिवे, तारे अगदीं चूप बसतात. पण तो चिंतनाला जातो त्या वेळीं हे दिवे, तारे न बोलावतां स्वयं-स्फूर्तीनें प्रगट होऊन सेवेला तयार असतात. मोठा प्रकाश गेला रे गेला कीं, तारे चमकूं लागलेच. त्याचप्रमाणें राष्ट्रांत मोठी चळवळ चालू असेल त्या वेळीं आपआपल्या ठिकाणीं शांतपणें काम करीत असावयाचें. पण ती चळवळ संपल्याबरोबर ताऱ्यां-सारखें चमकून प्रगट व्हायचें.

काल धर्माधिकारी विनोदानें म्हणाले कीं, "स्वराज्याला पोषक ज्या ज्या गोष्टी कराव्या लागतील त्या त्या करण्यास मी तयार होईन. मग चटण्या-कोशिं-बिरीनें स्वराज्य मिळत असेल तर तेंहि मी करीन." परंतु लहान सहान गोष्टींचाहि जीवनांत अत्यंत उपयोग होतो. जीवन बनाविण्यांत त्यांची आवश्यकता असते. जीवन हें घड्याळासारखें आहे. घड्याळांतलें लहानांत लहान चाक असलें, तरी हें काय क्षुल्लक आहे असें म्हणून चालवयाचें नाहीं. इतर सर्व चाकें व्यवस्थित असूनहि

तें लहान चाक जरी बंद पडलें, तरी सबंध घड्याळ बंद पडतें. तसेंच जीवनाचें आहे. जीवनाची कोणती बाब गौण आणि कोणती मुख्य हें ठरविणें कठीण आहे. तिवईच्या तीन पायांपैकीं कोणता पाय जास्त महत्त्वाचा हें सांगणें कठीण आहे. त्या तीन पायांपैकीं कोणताहि एक पाय पडला तरी तिवई उभी राहणार नाहीं. त्याप्रमाणें समाजाच्या उन्नतीचीं जीं अनेक अंगें आहेत तीं सर्व सारखींच महत्त्वाचीं असून त्यांचा विकास केला पाहिजे. म्हणून आपली खादी-यात्रा ही जीवनाच्या प्रत्येक बाबीचा आदर्श असावयास पाहिजे. नाहीं तर दोन दिवस यात्रा करायची, त्यासाठीं धांदल व्हायची, आणि शेवटीं अव्यवस्थाहि व्हायची. मग "ही अशी अव्यवस्था कां?" असें विचारलें, म्हणजे सांगायचें कीं, 'अहो! ही यात्राच आहे. यात्रेंत हें व्हायचेंच.' हें बरोबर नाहीं. ह्या ठिकाणीं होणारी प्रत्येक वस्तु व्यवस्थित झाली पाहिजे. आपली रसोई आदर्श बनली पाहिजे, आणि ती लोकांना प्रेमपूर्वक आणि आदरपूर्वक दिली पाहिजे. एकनाथांची गोष्ट आहे, कीं ते कीर्तन केल्यानंतर प्रसाद वाटीत असत. दोन दोन तास कीर्तन चालायचें. नाथांनीं पाहिलें कीं ही मंडळी बिचारी इतका वेळ बसून राहतात, ह्यांच्या श्रमाची कांहीं किंमत आहे कीं नाहीं? दोन तासांच्या मजुरीचा योग्य मोबदला ह्यांना दिला पाहिजे. त्यांनीं आपल्या श्रीखंड्या नांवाच्या शिष्याला बोलावून सांगितलें, 'अरे श्रीखंड्या! हे दोन दोन तास येथें श्रवणाला बसतात, आणि तूं त्यांना एवढीशीच खिरापत देतोस!' दुसऱ्या दिवशीं श्रीखंड्यानें भरपूर प्रसाद तयार केला. कारण तो समजून गेला कीं, नाथांचें म्हणणें बरोबर आहे. त्यानें प्रसाद वांटण्यासाठीं ओगराळें घेतलें. कीर्तन झाल्यावर प्रसाद घ्यांयला लोक एक हात पुढें करूं लागले, पण ओगराळेंभर खिरापत एका हातांत कशी मावणार? मग लोकांनीं उपरणें पुढें केलें. दुसऱ्या दिवसापासून नाथांच्या कीर्तनाला खूप गर्दी होऊं लागली; आणि ती पुढें इतकी वाढली कीं, कीर्तनाला येणाऱ्यांपैकीं कांहींजण नाथांच्या घरांतच बसूं लागले. एकजण तर एके दिवशीं त्यांच्या बिछान्यावरच निजला. पण नाथांनीं त्याला उठविलें नाहीं. रात्रभर निजूं देऊन दुसऱ्या दिवशीं त्याला जेवूं घालून घरीं पोंहोचवून दिलें. ह्यांत नाथांचें प्रेम दिसून येतें. म्हणून आपल्या येथें आपण जी रसोई करूं ती प्रेमपूर्वक केली पाहिजे. रसोई स्वच्छ, सुंदर आणि खेड्यांतील जीवनाशीं जुळणारी पाहिजे. मी मागें भेटपल्लीला गेलों होतों. तेथील कार्यकर्त्यांशीं माझा निकट परिचय असल्यामुळें त्यांच्याविषयीं येथें बोलतांना मला संकोच होत नाहीं. तेथें मी मंडळींना विचारलें, कीं 'तुम्हीं बगड खातां काय'? तेव्हां कोणी म्हणाले कीं ती नीट शिजत नाहीं. मी एक दिवस त्या ठिकाणीं जास्त राहून, बगड वाफेवर कशी उत्तम शिजते तें दाखवून त्या दिवशीं सर्वांना एकत्र जेवायला बोलाविलें, आणि मग ते म्हणाले कीं, 'आमचा भातसुद्धां इतका चांगला शिजत नाहीं.' मी त्या ठिकाणीं निराळ्या कामाला गेलों असतांना मुद्दाम एक दिवस मोडला. मग आपण तर त्याच कामासाठीं एकत्र झालों आहोंत. अशा स्थितींत गचाळ रसोई

केली तर यात्रेचें कांहीं महत्त्व उरत नाहीं. तुम्ही म्हणाल कीं व्याख्यानें, प्रवचनें इ० कार्यक्रमांमुळें लक्ष देतां येत नाहीं. पण मुख्य वस्तूला खाऊन टाकणारे दुसरे कार्यक्रम काय कामाचे?

आतां 'यात्रा' शब्दासंबंधीं मला थोडेंसें सांगावयाचें आहे. यात्रा शब्दाचा अर्थ लोकांनीं आज बिघडविला आहे. तो शब्द मुळांत शुद्ध अर्थाचा आहे, पण लोकांनीं त्याचा अर्थ बिघडविला. यात्रेच्या नांवावर ढोंग सुरू केलें; म्हणून त्या ढोंगानें भयभीत होऊन मी पळणार मात्र नाहीं. मनु म्हणतो कीं, 'जगाचे सर्व व्यवहार वाणीवर चालतात. ती वाणीच ज्यानें बिघडविली त्यानें जगांतील सर्व पापें केलीं.' यात्रा शब्द माझ्या मालकीचा आहे. ती मालकी सोडून देण्यास मी तयार नाहीं. शत्रूच्या हातांत आपल्या उत्तमोत्तम तोफा टाकून पळून जायचें नसतें. उत्तम शब्द लोकांनीं बिघडविले म्हणून जर मी ते सोडून देऊं लागलों, तर दुसरे नवीन कोणते काढूं? ऋषींनीं जे शब्द बनविले, त्यांच्या तपश्चर्येचें बळ ज्या शब्दांना मिळालें, ते शब्द ढोंगी लोक जर बिघडवूं शकतात, तर मीं काढलेला नवीन शब्दहि हे लोक बिघडविणार नाहींत कशावरून? म्हणून मी हार खाणार नाहीं. ह्यावर एक उपाय आहे आणि तो म्हणजे मौन. तोंहि करायला मला अडचण नाहीं; पण शब्द वापरायचा म्हटला तर मात्र मी तो त्याच्या खऱ्या अर्थानेंच वापरीन. आपण ह्या ठिकाणीं नैवेद्य-विभाग ठेवला आहे. नैवेद्य भगवंताला अर्पण करण्याची वस्तु. लोकांनीं सहा-सहा महिने तकलीवर मेहनत करून भक्तिपूर्वक जो कपडा निर्माण केला तो जनतेला पाहण्यासाठीं या ठिकाणीं मांडला आहे. अशा वस्तूंना नैवेद्य शब्द शोभत नाहीं, तर मग तो शोभतो तरी कुठें? न खात्या देवापुढें जें मांडलें जातें त्याला नैवेद्य शब्द शोभतो का? नामदेव देवासमोर दुधाची वाटी नैवेद्य म्हणून घेऊन गेला. देव कांहीं तें दूध पिईना. नामदेवानें निश्चय केला कीं, देवानें नैवेद्य स्वीकारला नाहीं तर येथून हालावयाचेंच नाहीं; आणि असें म्हणतात कीं, देवानें त्याचा नैवेद्य खाल्ला! आमचा नैवेद्य खाणारा देव आमच्यासमोर उभा आहे. त्या देवाचें वैभव तर पहा! त्याच्याजवळ खाटेचा एक तुकडा आहे. पूर्ण खाट सुद्धां नाहीं. बैल आहे तोंहि रोडावत चाललेला आहे. पांघरायला वस्त्र नाहीं, म्हणून तो चुलींत जाऊन निजतो. असा हा स्वयंभू महादेवासारखा आहे. स्वयंभू महादेव आपली जागा सोडीत नाहीं. तुम्ही त्याच्याजवळ जा. आपला नैवेद्य त्याच्याजवळ घेऊन जा. तो खायला उत्सुक आहे. अशा ह्या जनताजनार्दनाला हा नैवेद्य अर्पण करावयाचा आहे. म्हणून आपल्या नैवेद्य-विभागाला नैवेद्य शब्द शोभतो. शब्दाचा दुरुपयोग झाला आहे तर त्याचा उद्धार करा. जीर्णोद्धाराचें पुण्य अधिक मोलाचें आहे. नवीन देवळें बांधण्याचें इतकें पुण्य नाहीं जितकें जुन्या देवळाच्या जीर्णोद्धाराचें आहे. म्हणून यात्रेसारखा शब्द आज बिघडला येवढ्यासाठीं तो टाकून द्यायचा नाहीं. शब्दा

बरोबर कांहीं भावना असते. Independence ह्या शब्दाला संस्कृतांत स्वतंत्र शब्द सांपडेना. शेवटीं शरण येऊन स्वराज्याच्याच मागें पूर्ण शब्द जोडून दिला. पण वर्तुळाला पूर्ण वर्तुळ म्हटल्यानें अधिक काय झालें? परंतु समजूत पटेना. स्वराज्य शब्द सोडून दुसरा शब्द घेतां येईना. कारण स्वराज्य शब्दांतली भावना दुसऱ्या शब्दानें निर्माण व्हायची नाहीं. म्हणून यात्रा शब्द सोडून चालायचें नाहीं. शिवाय आपली ही यात्रा निराळ्या प्रकारची आहे. पंढरपूरला जाणारे वारकरी लोकांपासून हक्कानें जेवण मागतात, आणि लोकहि त्यांना जेवायला देतात. यात्रेंत जेवणासाठीं त्यांना पैसा खर्च करावा लागत नाहीं. पण ह्या ठिकाणीं आपण जेवणासाठीं दोन आण्यांचें तिकीट ठेवलें आहे; आणि ते दोन आणे देऊन येथील रसोईत प्रत्येकानें कांहीं ना कांहीं भाग घ्यायला पाहिजे अशीहि वर अपेक्षा ठेविली आहे. दोन आणे द्यायचे ते आळसाचे नाहींत; परिश्रम करून वर दक्षिणा म्हणून ते द्यायचे. म्हणून आपल्या खादीयात्रेंत परिश्रम हा पहिला धडा असला पाहिजे. ह्या ठिकाणीं आदर्श स्वच्छता पाहिजे. पायखाने नमुनेदार असले पाहिजेत. येथून पाहून जाऊन लोकांनीं तसले आपल्या गांवांत बनविले पाहिजेत. पण हिंदु समाजांत एक मोठी विचित्र कल्पना रूढ होऊन गेली आहे. भक्त किंवा ज्ञानी म्हटला कीं त्यानें कर्म करावयाचें नाहीं. भक्ति किंवा ज्ञान ह्यांना कां कोण जाणे-कर्माची भीतीच वाटते. त्या भक्तीला आणि ज्ञानाला कर्म सहन होत नाहीं. "तुकाराम येवढा मोठा साधु आणि तो जेवतो?" असें कांहीं कोणी विचारीत नाहीं. समजा, कोणी आज नामदेवाचें चित्र काढावयाचें म्हटलें, तर तो तें कसें काढील? ध्यानस्थ बसला आहे असें काढील, कीं आजारी पडून अंथरुणावर निजला आहे असें काढील? शिष्यांना उपदेश देतो आहे असें चित्र काढील, कीं मिष्टान्न खात बसला आहे असें चित्र काढील? ऋषि जेवत होता तर त्यासाठीं कामहि करीत होता. इतकेंच नव्हे पण त्याला शरम जर कशाची वाटत असावी तर ती काम करण्याची नसून, जेवणाची वाटत असावी. त्यानें प्रत्यक्ष आपल्या मंत्रांत सांगितलें कीं, "अक्षैर्मा दीव्यः कृपिमित्कृपस्व." त्याचें म्हणणें 'शेती कर, अव्यापारेषु व्यापार करूं नको; आणि त्या शेतींतून धनाचा ढीग मिळेल अशी आशा राखूं नको. धन अल्पच मिळेल. पण त्या अल्पांतच गोडी मानून घे.' "वित्ते रमस्व बहुमन्यमानः" थोडें धन फार आहे असें मानून संतोष राख. आपल्या येथें संन्यासी आला, कीं त्याच्या पुढींची व्यवस्था काय करावयाची, असा प्रश्न पडतो. कारण संन्यासी म्हटला, कीं तो काम करावयाचा नाहीं; पण जेवावयाचा मात्र जरूर. आमचे एक मित्र होते. ते संन्यास घ्यायचा असें म्हणूं लागले. त्याचे वडील माझ्याकडे येऊन म्हणूं लागले— 'माझा मुलगा संन्यास घेऊं म्हणतो; तो तुमचा मित्र आहे त्याला समजावून सांगा. तुमचें त्याच्यावर वजन आहे ना?' मीं त्या मित्राच्या वडिलांना म्हटलें,— 'अहो, माझें कसलें त्याच्यावर वजन? कसल्याहि

कल्पनेचा डोक्यावर भार नसणें म्हणजेच संन्यास. बरें, पण तुम्हांला येवढी चिंता कशाची?' ते म्हणाले, 'संन्यास न घेतला तर तो आमची सेवा तरी करीत राहील. संन्यासी झाला तर आम्हांलाच त्याची सेवा करावी लागेल.' म्हणजे संन्यासाविषयीं लोकांच्या कशा कल्पना आहेत तें ह्यावरून दिसून येतें. अशी कुचकी व्याख्या यात्रेची करूं नका. आपण यातेला योग्य स्वरूप दिलें पाहिजे. तुकाराम पंढरपुराला यात्रेसाठीं जाई. त्याला तुम्हीं विचारलें असतें कीं– काय रे! पंढरपुरला काय आहे? कशासाठीं तूं चाललास तिथें? तर तो म्हणाला असता, "दर्शनाला जातों. तिथें एक सुंदर मूर्ति उभी आहे. तुम्हांलाहि यावयाचें असल्यास चला." पण ती सुंदर मूर्ति म्हणजे काय? चांगला खडबडीत पत्थर आहे. मजबूत– उभाच्या उभा. त्या मूर्तीवर कारागिराचा हात सुद्धां फिरला नसेल. हात चालविण्याची हिम्मतच त्याची झाली नसेल, भगवान् सर्वांचा उद्धार करणारा आहे ना! पण तो किडकिडीत कसा चालेल! परंतु तो ओबड धोबड पत्थर तुकारामाला सुंदरतेची मूर्ति वाटला, आणि ज्यांची ज्यांची श्रद्धा असे त्यांना त्यांनाहि तो सुंदर दिसल्याशिवाय रहाणार नाहीं. एका वेश्येच्या मुलीची कहाणी आहे–ती अत्यंत सुंदर होती. त्या मुलीचें लग्न कसें व्हावें, अशी तिच्या आईला चिंता पडली. कारण इतक्या सुंदर मुलीला वरहि सुंदरच पाहिजे. एके दिवशीं वारकऱ्यांचा मेळा तिच्या घरावरून "रूप पाहतां लोचनीं, सुख झालें वो साजणी", "सावळें सुंदर, रूप मनोहर" वगैरे अभंग म्हणत जात होता. मुलीला वाटलें हा कोण सुंदर रूपवान् आहे! तिनें वारकऱ्यांना विचारलें–"कां हो! कुठें आहे तो सुंदर पुरुष?" वारकरी म्हणाले–"तो पंढरपूरला असतो. तुला पहायचा असेल तर चल आमच्याबरोबर. आम्ही त्याच्याच दर्शनाला जात आहोंत." ती मुलगीहि त्यांच्याबरोबर पंढरपूरला गेली; आणि जाऊन त्या ओबडधोबड विठोबाच्या मूर्तीकडे तिनें पाहिलें. तिला तो सुंदर दिसूं लागला. सौंदर्य हें कल्पनेवर आहे. त्या मुलीची सौंदर्याची कल्पना संतांच्या संगतीनें शुद्ध झाली होती. त्यामुळें ती मूर्ति तिला सुंदर दिसूं लागली. पंढरपूरला राहून ती रोज त्या मूर्तीची पूजा करूं लागली. पुढें बेदरच्या यवन बादशहाला कळलें, कीं कोणी एक अत्यंत सुंदर मुलगी आपलें आयुष्य फुकट घालवून राहिली आहे. बादशहानें तिला घेऊन येण्यासाठीं शिपाई पाठविले. पंढरपूरला येऊन शिपायांनीं बादशहाचा हुकूम त्या मुलीला कळविला. ती मुलगी भयभीत झाली. पण तिनें एक प्रार्थना केली कीं, 'मला देवाचा निरोप घेऊन येऊं द्या.' निरोप घेण्यासाठीं ती गाभाऱ्यांत गेली. विठोबाच्या मूर्तीकडे पाहिल्याबरोबर तिला गहिंवरून आलें. तिनें एकदम विठोबाचे पाय घट्ट आवळून धरले, आणि तिथेंच आपला प्राण सोडला! मी कल्पित कथा सांगून राहिलों नाहीं. प्रत्यक्ष घडलेली गोष्ट सांगत आहे. बाहेर शिपायांनीं पाहिलें कीं, मुलगी इतका वेळ झाला अजून कां येत नाहीं! बहुधा पळून गेली असेल. तिला पाहण्यासाठीं ते देवळांत गेले; पण तिथें त्यांना काय दिसलें? मुलगी शव होऊन पडली होती. अशी तपस्या त्या ठिकाणीं

झाली आहे. म्हणून पंढरपूरला आज इतकें महत्त्व आलें आहे. 'पंढरपूरची यात्रा म्हणजे कांहीं ढोंग नाहीं. आजपर्यंत असंख्य जडजीवांचा उद्धार त्या पंढरपुरानें केला आहे; आणि आजहि तो तिथला विठोबा अनेकांना उद्धरीत आहे. श्रद्धा जर नसती तर हिंदु धर्म आज जिवंत राहिला नसता. **गरीब जनतेची सेवा हीच हिंदु धर्माची शिकवण आहे.** तो त्या धर्माचा पाया आहे. त्यावर धर्माची इमारत उभी आहे. कोणताहि भक्त देवाच्या नेत्रांचें दर्शन व्हावें असें इच्छीत नाहीं? त्याच्या चरणाचें दर्शन व्हावें अशीच इच्छा करतो. त्याला पाददर्शनच पुरे. भगवंताचे चरण जर खरोखर कोणी असतील तर ती गरीब जनताच होय. जनताजनार्दनाची सेवा करण्याचा उपदेश वैदिक धर्महि देत आहे. पण मूढ लोकांना स्पष्ट सांगितल्याशिवाय समजत नाहीं. म्हणून अगदीं स्पष्ट भाषेंत वेदभगवानानें सांगितलें कीं, जो एकटा खातो तो पाप खातो. इतकेंच नाहीं, 'पाप खातो' हें तर भगवद्गीतेनेंहि सांगितलें आहे. पण वेदभगवान् पुढें जाऊन सांगतो कीं, 'तो आपला वध मिळवितो.' मोघमन्नं विन्दते अप्रचेताः सत्यं ब्रवीमि वध ईत्सितस्य। ऋषि कधीं खोटें बोलतो काय? तो म्हणतो "सत्यं ब्रवीमि." मी खरें सांगतों कीं तो आपला वध मिळवितो. मृत्यु मिळवितो असें म्हटलें नाहीं. मृत्यु आणि वध ह्यांमधला फरक समजायला पाहिजे. तो वध कोणता हेंहि वेदभगवानानें सांगून ठेविलें आहे. गरीबांचा छळ करून जे शरीरपरिश्रम टाळतात, ते लोक भगवंताचाच छळ करतात. मग भगवान् रुद्ररूप धारण करतो. 'रुद्र' शब्दावर भाष्यकार लिहितात— रुद्र म्हणजे रडविणारा. बुभुक्षुमाण झालेला गरीब मनुष्य म्हणजेच रुद्र. गरीबांचा छळ झाला कीं समाजांत भूकंप होऊं लागतो. त्या भूकंपानें समाजाचा खालचा मजला डळमळूं लागला कीं वरचे वरचे मजले जितके अधिक उंच तितकी त्याना भीति जास्त. अशाच भूकंपाची तयारी आज युरोपांत चालली आहे. ह्या संकटांतून समाजाला सोडवावयाला एकच उपाय आहे, आणि तो म्हणजे समाजांत शिरलेल्या आळसाच्या महारोगाला नाहींसें करणें. रोज शरीरपरिश्रम करायला पाहिजेत. ह्या शिकवणीचें चिन्ह म्हणून आपण ह्या ठिकाणीं अर्धा तास तकलीवर सूत कातण्याचें ठेविलें आहे. पंढरपूरला यात्रेंत जाण्यांत इतर हजार फायदे असतील; पण तुकारामाला भगवंताचें दर्शन हा एकच हेतु तेथें जाण्यांत होता. त्याप्रमाणें येथल्या यात्रेंत इतर अनेक फायदे असले तरी मुख्यतः शरीर-परिश्रमाचा पदार्थपाठ ही मुख्य वस्तु आहे. म्हणून तकली कातण्याच्या वेळेला तमाम सर्वांनीं एकत्र झालें पाहिजे. आणि शेवटीं ज्याला आपले हे श्रम अर्पण करावयाचे त्या भगवंताची सकाळ-संध्याकाळ दोन्ही वेळां प्रार्थना करायची.

अशा रीतीनें खादी-यात्रेच्या योजनेंतील पांच गोष्टी मीं तुम्हांला सांगितल्याः--
१ तकली उपासना. २ सकाळ-संध्याकाळची प्रार्थना. ३ खेड्यांतील जीवनाचा आदर्श.

४ स्वच्छतेचा पदार्थपाठ, आणि ५ वर्षभरची जी कामगिरी असेल ती निवेदन करणें– म्हणजे ज्याला आपण नैवेद्य-विभाग नांव ठेविलें आहे. अशी ही यात्रेची योजना आज मीं थोड्या विस्तारानें तुमच्यापुढें मांडली आहे !

आर्थिक दृष्ट्या खादी टिकेल काय ?

(लेखक :— **महात्मा गांधी**)

ह्या प्रश्नाचा अर्थ जर असा असेल, कीं जपानी 'फेन्ट' किंवा निदान हिंदी गिरणीच्या कापडाशीं तरी खादी बरोबरी करूं शकेल काय, तर त्यास स्पष्ट उत्तर 'नाहीं' हें असलें पाहिजे. मनुष्यानें हातानें बनविलेल्या व यंत्रशक्तीनें तयार झालेल्या कोणत्याहि मालाच्या तुलनेंत असें नकारात्मकच उत्तर द्यावें लागेल. हिंदी कारखान्यांत बनलेल्या मालसंबंधींहि असेंच म्हणावें लागेल. कारण कारखान्यांत तयार होणाऱ्या कापड, लोखंड, साखर, वगैरे मालसहि परदेशी मालाच्या चढाओढींत टिकण्यास कोणत्या तरी रीतीनें सरकारी मदतीची आवश्यकता आहे. सारांश, अशा प्रकारें प्रश्न विचारणेंच चुकीचें आहे. खुल्या बाजारांत अधिक संघटित उद्योग, कमी संघटित उद्योगाला केव्हांहि मागें सारतील, व त्यांत अधिक संघटित उद्योगाला सरकारी मदतीची जोड मिळाली, भांडवलहि पुष्कळ असलें आणि म्हणून कांहीं काळ नुकसान सोसूनहि माल विकणें शक्य असलें, तर मग विचारायलाच नको. आपल्या देशांतील साहसानें काढलेल्या पुष्कळ उद्योगधंद्यांचा शेवट असाच दुःखकारक आहे.

कोणताहि देश परदेशी अमर्यादित चढाओढींत सामील झाला तर त्याला उपाशी मरण्याची येईल पुढें परदेशीयांनीं मनांत आणलें तर त्या देशाला गुलाम– परतंत्रहि व्हावें लागेल. ह्यालाच "गुपचूप चंचुप्रवेश" म्हणतात. याच पद्धतीनें आणखी थोडा विचार केला तर हातानें बनविलेल्या व यंत्रानें तयार झालेल्या मालांत हाच परिणाम दिसून येईल. हा प्रकार प्रत्यक्ष आपल्या डोळ्यांसमोर चाललेला आपण पहात आहोंत. पिठांच्या छोट्या छोट्या गिरण्या जात्यांना, तेलाच्या गिरण्या घाण्यांना, तांदुळाच्या गिरण्या कांडपिणींच्या मुसळांना व साखरेचे कारखाने गुळाच्या कढयांना दूर सारीत आहेत. ग्रामोद्योगांच्या या उच्चलबांगडीमुळें खेडीं पायमाल होत आहेत; व पैसेदार लोक अधिक श्रीमंत होत आहेत. ही प्रक्रिया बरेच दिवस चालू राहिली तर, इतर कोणताहि प्रयत्न न करतां, खेड्यांचा नाश करण्यास ह्यापेक्षां अधिक युक्तिबाज व अधिक फायदेशीर पद्धति कोणत्याहि चेंगिझखानास शोधून मिळणार नाहीं. आणि त्या सर्वांत

दुःखकारक गोष्ट ही आहे कीं, ग्रामवासीसुद्धां न जाणून का होईना, परंतु स्वतःचा स्वतःच नाश करण्यास निश्चित भागीदार होत आहेत. वाचक ! त्यांची शेतीसुद्धां फायदेशीर होईनाशी झाली आहे. शेतीच्या कांहीं पिकांचें उत्पन्न तर बिजाईच्या खर्चाइतकें सुद्धां येत नाहीं. त्यांच्या दुःखमय कहाणीचा हा कळस झाला !

ही सगळी भयानक वस्तुस्थिति कबूल करूनहि खादी हीच खऱ्या अर्थशास्त्रीय सिद्धान्ताला धरून आहे असें जें मी विधान करतों त्याचा अर्थ काय ? त्यासाठीं प्रथम मी हें विधानच विस्तृतपणें मांडतों. "जोंपर्यंत आणि जर कधीं हिंदुस्थानच्या खेड्यांतील १६ वर्षांवरील प्रत्येक सशक्त स्त्री-पुरुषास शेतांत, घरीं किंवा निदान कारखान्यांत काम आणि पूर्ण मजूरी देणारी एखादी चांगली व्यवस्था आंखतां आली नाहीं, किंवा जोंपर्यंत हिंदुस्थानांतील खेड्यांऐवजीं पुरेशीं नवीं शहरें उभारलीं जाऊन ग्रामीण जनतेच्या नियमित जीवनाला आवश्यक व हक्कानें मिळावयाला हव्यात अशा जरूरी, सुखसोयी व गरजा भागविणाऱ्या सर्व वस्तु मिळण्याची व्यवस्था झालेली नाहीं, तोंपर्यंत हिंदुस्थानांतील लाखों ग्रामवासीयांचें हित लक्षांत घेतां, एक फक्त खादीचा सिद्धान्तच शुद्ध अर्थशास्त्रीय कसोटीस उतरणारा ठरतो." आपण विचार करूं शकतों तोंवर खादी ही आपली जागा धरूनच राहणार हें दाखविण्यासाठीं याप्रमाणें हा सिद्धांत विस्तृतपणें मी मांडति आहे.

आजचा यक्ष-प्रश्न उत्तरोत्तर भिकारी होत जाणाऱ्या कोट्यवधि खेडवळांना काम आणि मजूरी कोठून आणि कशी द्यायची हा आहे! खेड्यांतील लोकांचें दारिद्र्य वाढत आहे, हें खेड्यांत जाण्याची तसदी घेणाऱ्या कोणालाहि पटूं शकेल. विद्यमान तज्ञांचा पुरावाहि असाच आहे. पैशानें, बुद्धीनें आणि नीतीनें लोक अधिकाधिक पायमाल होत आहेत. काम करण्याची, विचार करण्याची, फार क़ाय जगण्याची इच्छासुद्धां त्यांच्यांतून झपाट्यानें मावळत आहे. त्यांचें जगणें म्हणजे जिवंत मरणेंच आहे.

खादी त्यांना काम देतें, साधनें देतें व त्यांनीं बनविलेल्या वस्तूंना तयार बाजारहि मिळवून देते. आणि कालपर्यंत जेथें मूर्तिमंत निराशेचा अंधकार होता तेथें आशेचा किरण पोंहोचविते.

ह्यावर शंकेखोर विचारील—खादी जर अशी आशाप्रद आहे तर तिची प्रगति अशी मंद कां ?—लाखों लोकांच्या दृष्टीनें विचार करतां खादीची प्रगति मंद असली तरी पण दुसऱ्या कोणत्याहि एखाद्या धंद्याच्या तुलनेंत ती खूपच जास्त आहे. दरसाल खादीमार्फत जास्तींत जास्त मजुरांना जास्तींत जास्त मजुरी खेड्यांत वांटली जाते. शिवाय व्यवस्थाखर्च कमींत कमी येतो; आणि प्रत्येक पैसा तेथल्या लोकां-

तच मुख्यतः वावरतो. अ. भा. च. संघानें प्रसिद्ध केलेले आंकडे अभ्यासून कोणालाहि ही गोष्ट पडताळतां येईल.

खेड्यांतील लोकांचे दृढ पूर्वग्रह, राजरक्षणाविरहित बेफाट चढाओढ, अर्थशास्त्रीय तज्ज्ञ म्हणविणारांची प्रचलित मतें, खादीधारी लोकांकडूनच उत्तरोत्तर स्वस्त खादीची मागणी, या सर्वांतून खादीला आपला मार्ग काढावा लागत आहे. म्हणून मुख्यतः हा प्रश्न या शोकभूमीसाठीं खरें अर्थशास्त्र कोणतें याबाबत खेडवळ व शहरढळ यांना शिक्षण देण्याचा आहे. हें अर्थशास्त्र धर्मभेदातीत आहे. खेड्यांत राहणारे हिंदु, मुसलमान, खिश्चन सर्वच दारिद्र्यानें व भुकेनें सरेहा ग्रस्त आहेत. जर कांहीं फरकच असेल तर तो फक्त कमीअधिक तीव्रतेंत असेल.

म्हणून माझें म्हणणें असें कीं वारास वार या दृष्टीनें पाहिलें तर खादी ही गिरणीच्या कापडापेक्षां महाग असेल, परंतु सर्व बाजूंनीं व ग्रामवासीयांच्या दृष्टीनें पाहतां खादी हीच उच्चतम अर्थशास्त्राला धरून व्यवहारतः अद्वितीय वस्तु आहे. या विधानाचें खोल परीक्षण करतांना, खादींतच इतर ग्रामोद्योगांचा समावेश होतो हें लक्षांत ठेवावें.

पूर्ण मजूरी

(लेखकः—श्री० किशोरलाल मशरूवाला.)

जगांत तीन प्रकारचे लोक आहेत. (१) ज्यांना कोठून तरी संपत्ति मिळाली असल्यामुळें तिच्या उत्पन्नांतून आपला चरितार्थ, कांहीं एक कष्ट न करतां, चालवितां येतो. (२) ज्यांचेजवळ स्वस्थ बसून खातां येईल इतकी संपत्ति नाहीं म्हणून उद्योगधंदा करावा लागतो, पण तो स्वतंत्र असतो; दुसऱ्याची नोकरी किंवा मजूरी करावी लागत नाहीं. (३) ज्यांना कोणाकडे तरी नोकरी किंवा मजूरी करूनच आपला निर्वाह करावा लागतो.

पहिल्या प्रकारचे लोक जगांत फारच थोडे असतात. ते सर्व फारच धनिक असतात किंवा सुखीच असतात असें कांहीं नाहीं. त्यांच्यांतहि वार्षिक दोनशें रुपयांतच आपला संसार चालविणाऱ्या लोकांपासून वार्षिक कोट्यावधि रुपयांचें उत्पन्न असणारे निझाम सरकारासारखे लोक आहेत. तरी जगांत ह्या सर्वांची संख्या अत्यंत अल्प आहे. असा एकहि मनुष्य कां असावा हा प्रश्न अलीकडे जोरानें विचारण्यांत येत आहे. कांहींचें म्हणणें आहे कीं, जगांत अशीं कांहीं माणसें असलीं तरी नुकसान नाहीं; दुसरें कांहीं म्हणतात कीं असा माणूस एकहि नसावा. सर्वांची अशी सुखालस्याची स्थिति असावी असें मात्र कोणालाच शक्य वाटत नाहीं; व

विचारी माणसांना इष्टहि वाटत नाहीं. तेव्हां बहुजनसमाजाला दुसऱ्या किंवा तिसऱ्या वर्गांतच असणें शक्य आहे– म्हणजे अर्थात् स्वतंत्र उद्योगधंदा करून किंवा नोकरी अथवा मजूरी करून आपला चरितार्थ चालविणारे लोक.

स्वतंत्र उद्योग करणाऱ्यांची आर्थिक स्थिति विशेष बरी असते, किंवा त्यांना कमी कष्ट करावे लागतात, व नोकरी किंवा मजूरी करणाऱ्यांची विशेष हलाखीची असते व पुष्कळ श्रम करावे लागतात, असा कांहीं नियम नाहीं. शेतकरी, खेडेगांवांतील सुतार, कुंभार, चांभार, धोबी, सामान्य दुकानदार वगैरे स्वतंत्र उद्यम करणारे असतात, पण त्यांच्या आर्थिक स्थितीचा किंवा परिश्रमाचा कोणासहि हेवा वाटणार नाहीं. उलट, डेप्युटी कमिशनर, तहशीलदार व दुसरे दरमहा शंभरपासून हजार किंवा त्याहून जास्त पगार मिळविणारे कारकून नोकरवर्गांत मोडले जाऊनहि त्यांची आर्थिक स्थिति बरी असते व त्यांचें कामहि कमी श्रमाचें असतें.

तथापि सर्व स्वाभिमानी व समंजस माणसांना आपण स्वतंत्र उद्योग करावा असें वाटत असतें. कमी श्रमाची असली तरी नोकरीची भाकरी नकोशी वाटते. स्वतंत्र उद्यमांत मिळविलेले रोजचे दोन आणे नोकरींतील मिळणाऱ्या चार आणे रोजापेक्षां अधिक गोड वाटतात; व स्वतंत्र उद्यमांत सणासुट्टीच्या दिवशीं काम करावें लागलें, सकाळीं चार वाजतां उठावें लागलें, किंवा दहा वाजतां निजावें लागलें, तरी नोकरींतील सुट्या व १० ते ६ चें नियमित काम यापेक्षां तें अधिक प्रिय वाटत असतें. अर्थात, ही स्वाभिमानी लोकांची आवड होय. ज्यांना नोकरीचीच इतकी संवय लागून गेलेली असते कीं स्वतंत्र उद्यम करण्याला लागणारें धैर्य व साहसच त्यांच्यांतून नष्ट होऊन गेलेलें असतें. त्यांच्या भावना निराळ्या प्रकारच्या बनलेल्या असतात. नोकरींत गुलामगिरी, अपमान, खुशामत वगैरे असलें, तरी निश्चित व नियमित आमदनीमुळें त्यांना नोकरींतच गोडी वाटते.

असो. पण पुष्कळ लोक अशा वृत्तीचे नसतात. त्यांना नोकरी किंवा मजूरी इष्ट म्हणून पत्करावीशी वाटत नाहीं, पण निरुपाय म्हणून पत्करावी लागते. स्वतंत्र उद्यमाला कांहीं साधनें– जमीन, भांडवल व कांहीं विद्या किंवा कलेचें ज्ञान लागत असतें व आपल्या उद्यमापासून जे पदार्थ निर्माण होतील त्यांचा लोकांत खप असावा लागत असतो. जेव्हां माणसाजवळ जमीन नसते, भांडवल नसतें, साधनें नसतात, किंवा तें सर्व असलें पण कोणत्याहि प्रकारच्या विद्येचें किंवा कलेचें ज्ञान नसतें, किंवा तेंहि असलें पण त्यानें निर्माण केलेल्या मालाचा खप नसतो, तेव्हां त्याला निरुपायानें सुद्धां नोकरी किंवा मजुरी पत्करावी लागते. जगांतील फारच मोठा वर्ग आज अशा निरुपायाच्या स्थितींत आहे.

नोकरी किंवा मजुरींत माणसाला दुसऱ्याचें आज्ञाधारकत्व स्वीकारावें लागत असतें. गुरूंचें, वडिलांचें किंवा आपल्या प्रिय पुढाऱ्यांचें आज्ञाधारकत्व स्वीकारणें

ह्यांत आज्ञाधारक माणसाची उन्नति होत असते; त्यांत भक्ति असल्यामुळें आज्ञाधारण करण्यांतहि आनंद असतो; तें आज्ञाधारकत्व पैशाच्या कामनेनें नसतें. पण नोकरी किंवा मजुरींत जें आज्ञाधारण करावें लागतें तें भक्तीचें नसून लाचारीचें असतें— कृत्रिम असतें. तसा धनी-नोकराचा संबंध यावज्जीवन टिकावा अशी स्वभावसिद्ध इच्छा नसते; सवयीनें मग कांहीं लोकांची तशी वृत्ति बनते, ही निराळी गोष्ट.

मानवी स्वभाव हा असा असल्यामुळें नोकर किंवा मजूर ठेवणारांवर एक विशेष प्रकारची सामाजिक व नैतिक जबाबदारी येते. सामाजिक व नैतिक जबाबदारीचेंच दुसरें नांव धर्म; व ज्यांच्या प्रति तो धर्म बजावावयाचा त्यांच्या बाजूनें सांगावयाचें म्हणजे त्यांचा हक्क अर्थात् नोकर किंवा मजूर ठेवणारांचा एक धर्म व नोकर किंवा मजूर राहणारांचा एक हक्क उत्पन्न होतो.

एका धर्मग्रंथांत हा धर्म खालीलप्रमाणें सांगितला आहे—

याद्दशैर्यो गुणैर्युक्तस्ताद्दशे स तु कर्मणि ।
योजनीयो विचार्यैव नाऽन्यथा तु कदाच न ॥
अन्नवस्त्रादिभिः सर्वे स्वकीयाः परिचारकाः ।
सम्भावनीयाः सततं यथायोग्यं यथाधनम् ॥

अर्थ– जो मनुष्य ज्या गुणांनीं युक्त असेल त्याचा विचार करून त्याला तशा कार्यांत योजिला पाहिजे; निराळ्या प्रकारच्या कार्यांत योजूं नये. व आपल्या सर्व सेवकांची आपल्या आर्थिक स्थितीला अनुसरून अन्नवस्त्रादीचा यथायोग्य सांभाळ नेहमीं घेतला पाहिजे.

ह्याच ग्रंथांत पुढें गृहस्थधर्मांत म्हटलें आहे कीं—

"प्रतिज्ञातं धनं देयं यत्स्यात्तत्कर्म कारिणे ।"

ह्याचा अर्थ टीकाकारानें विस्तारपणें असा मांडला आहे– "आपलें काम करण्याकरितां आपण ज्यांना मजूर म्हणून बोलाविलें असतील त्यांना जितकें धन किंवा धान्य देण्याचें ठरविलें असेल तितकें बरोबर द्यावें; त्यांतून कमी करून देऊं नये."

विचार करून पाहिल्यास ह्यांत बुद्धीला न पटण्याजोगें किंवा 'केवळ ऐकण्यास चांगलें' असें कांहींच सांगितलें नाहीं. कोणालाहि ह्या धर्मनिरूपणावर आक्षेप घेतां येणार नाहीं.

पण मात्र जगाचा व्यवहार पाहिल्यास ह्या तत्त्वावर तो चालत नाहीं, असें पदोपदीं दिसून येईल. ह्या धर्माला तंतोतंत अनुसरून चालणारा धनिकवर्ग विरळा नसला तरी फार थोडा आहे. असे लोक जगाच्या दृष्टीनें व्यवहारशून्यहि मानले जातात. जगाचा नियम म्हणजे असा धरण्यांत येतो कीं धनी हा कांहीं

नोकर किंवा मजुरांचा मायबाप किंवा पालक नाहीं. त्याच्या योग्यतेचेंच काम त्याला नेमून देण्याची, किंवा त्याची, अन्नवस्त्रादिकेंकरून नेहमीं सांभाळ घेण्याची, जबाबदारी मालकावर नाहीं. धनिकाजवळ जसें काम असेल व त्याला जी मजूरी देतां येत असेल ती ज्याला परवडत असेल त्यानें तें काम व ती मजुरी पत्करावी, परवडत नसेल तर आपल्या घरीं स्वस्थ बसावें. मजूरी म्हणून जें धनधान्य देण्याचें ठरविलें असेल तेवढें बरोबर मजुराला पोंचतें किंवा मध्येंच त्याला निराळीं वाट फुटते, हें पाहत बसण्याची धनिकावर जबाबदारी नाहीं. मजुरानें सावध व दक्ष होऊन स्वतःला संभाळून घेतलें पाहिजे.

असा व्यवहार धर्माला अनुसरून नाहीं. अधर्माच्या व्यवहारानें तात्पुरता कदाचित् व्यक्तींना फायदा होत असतो. पण त्यानें एकंदरींत समाजाला फायदा होत नसतो. लोकांचें सुख वाढत नसतें; सर्वत्र दुःख, दारिद्र्य आणि अप्रामाणिकता पसरते व दीर्घ कालाचा अनुभव घेतला तर अधर्मानें वागणाऱ्या त्या वर्गाचेंसुद्धां शेवटीं नुकसानच होत असतें. त्याचीहि दीर्घकाळपर्यंत बरकत राहत नाहीं.

नोकरी किंवा मजुरीची ज्याना गरज आहे अशांच्या लाचारीच्या दृष्टीनेंच कामाचा मोबदला ठरविणाऱ्या व्यवहाराला धर्म म्हणून म्हणतां येत नाहीं. असा व्यवहार धूर्तपणाचा, चलाखीचा, किंवा मतलबीपणाचा होय. धर्माची आज्ञा अशी नसते कीं धनिकांनीं जितके अधिकाधिक नोकर-मजूर ठेवतां येतील तितके ठेवावे, व बाजार कसून पगार किंवा मजूरी द्यावी. अधिकाधिक नोकर ठेवले पाहिजेत असा धर्म नाहीं. नोकर मजुरांची संख्या आपल्या ऐपतीप्रमाणें ठेवण्यास हरकत नाहीं. पण जितके नोकर-मजूर रोकण्यांत येतील, त्यांना त्यांच्या शक्ति योग्यतेचा विचार करूनच काम दिलें पाहिजे; भलतेंच काम देऊं नये, व त्यांचा अन्नवस्त्रादिकें करून नेहमीं सांभाळ घेतलाच पाहिजे. ह्या दोन्ही जबाबदारींतून धर्मदृष्टीनें वागूं इच्छिणाऱ्या कोणत्याहि नोकर-मजूर ठेवणाराला सुटतां येत नाहीं.

ह्यावरून नोकर-मजूर ठेवणारांवर दोन प्रकारच्या जबाबदाऱ्या येतातः—
(१) आपल्या माणसांची योग्यता व शक्ति पाहून योग्य तेंच काम नेमून देण्याची; व
(२) त्यांना पुरेसें अन्नवस्त्रादि प्राप्त होईल इतका मोबदला देण्याची म्हणजे पुरी मजूरी देण्याची. पहिल्या जबाबदारींतूनच दुसरीहि एक जबाबदारी निर्माण होते. माणसाची योग्यता व शक्ति पाहूनच काम द्यायचें झालें, म्हणजे त्याला तें काम करण्याला लागणारीं योग्य साधनें पुरीं पाडण्याची जबाबदारीहि त्याच्यावरच येते. एका माणसाची योग्यता व शक्ति एक खड्डा खणण्याची असली, व त्याची त्या कामावर योजना केली म्हणजे कर्तव्य बजावलें असें होत नाहीं. खड्डा खणायला लागणारीं योग्य साधनें त्याला पुरीं पडलीं पाहिजेत. त्याला कुदळ दिलीच नाहीं; किंवा मोडकी-तोडकीच दिली तर असें म्हणतां येत नाहीं, कीं विचार करून त्याला योग्य

काम दिलें गेलें आहे. त्याचप्रमाणें एखाद्या बाईची कातण्याच्या कामावर योजना केली तर कातण्याचीं योग्य साधनें तिला पुरविण्याची जबाबदारी, त्या कामाची योजना करणाऱ्यांवरच अर्थात् आहे.

दुसऱ्या जबाबदारीचा अर्थ हा होतो, कीं मजुराची रोजी व त्याच्या कामाचा प्रकार ह्यामध्यें कांहीं संबंध असला पाहिजे अशी जी व्यवहारांत दृष्टि आहे ती धर्माला अनुसरून नाहीं. धर्माला अनुसरून जर व्यवहार ठरवावयाचा असेल, तर माणसाची, त्याची योग्यता व शक्ति पाहून त्याप्रमाणें योजना करून, त्याला योग्य साधन देऊन, त्याचेकडून काम करवून घेतलें म्हणजे त्याबरोबरच त्याची अन्न-वस्त्रादिकेंकरून संपूर्ण संभाळ घेण्याची जबाबदारीहि मालकावरच येऊन पडते. त्याला, नोकराला किंवा मजुराला असें सांगतां येत नाहीं, कीं "तुझ्या कामाची आम्हाला बाजारभावाप्रमाणें दोन वेळच्या भाकरीची किंमत परवडत नाहीं, एक वेळची भाकरी देतां येईल, कपडा तर मुळींच देतां नाहीं, व घरचें व कौटुंबिकांचें नांवच काढूं नको. त्याचें तूं कोणत्या तरी दुसऱ्या रीतीनें पाहून घे. तूं आमच्या येथें आपल्या शक्तीप्रमाणें सांगितलेलें काम केलें हें खरें; पण करणार काय? तुझ्या कामाला बाजारांत किंमतच येत नाहीं. तेव्हां तूं एकच वेळ जेवून आपला चरितार्थ चालीव. मला तुझ्याविषयीं फार वाईट वाटतें, परंतु माझा उपाय नाहीं. तूं असें पहा कीं, इतकें सुद्धा मी तुला काम न दिलें तर तुला एक वेळ सुद्धां अन्न मिळणार नाहीं. तेव्हां जरी तुला अर्धपोटीं राहावें लागतें तरी तूं माझ्याकडे रागाच्या दृष्टीनें पाहूं नकोस; पण ह्या परिस्थितींत सुद्धां मी तुझ्यावर उपकार करतों असेंच समज" असें म्हटलें तर तें निष्ठुरपणाचेंच होईल. नम्र व गरजू नोकर अशा वेळेस मालकाला सांगत असतो कीं, "धनीसाहेब, गरीबाच्या पोटावर मारूं नका; वाटल्यास पाठीवर मारा." ह्याचा अर्थ असा कीं काम वाटल्यास कसून करून घ्या, पण कामाचा मोबदला म्हणून मिळणाऱ्या अन्नवस्त्रांतून कमी करूं नका.

साधारणपणें आपण असें समजतों, कीं एखाद्या माणसाची मजूरी दोन आणे ठरविली असली व त्याच्या हातीं दोन आण्यांचे पैसे दिले, म्हणजे त्याला पुरी मजूरी दिली; कमी केलें नाहीं. पण धर्माचें पालन एवढ्यानें होत नाहीं. धर्म आणखी एक प्रश्न विचारतो—"कोणत्या हिशेबानें तुम्ही दोन आणे मजूरी ठरविली ती समजावून सांगा. दोन आणे दिल्यानें त्याची अन्नवस्त्रादिकेंकरून योग्य संभावना होईल हें आधीं सिद्ध करा, मग पुरी मजूरी दिली, कमी केली नाहीं, असें म्हणण्याचें श्रेय घ्या."

चरखा-संघ ही एक धर्मदृष्ट्या उत्पन्न झालेली संस्था आहे. खादीची उत्पत्ति करून व ती वापरून हिंदुस्थानांतील कोट्यवधि बेकार जनतेची सेवा घडावी, या हेतूनें तिची स्थापना झाली आहे. तेव्हां अर्थात्, धर्माला अनुसरून

नसेल असा व्यवहार ह्या संस्थेकडून बुद्धिपूर्वक चालवितां येत नाहीं. धर्माची दृष्टि शुद्धपणें समजली नाहीं तोंपर्यंत चरखासंघ असो कीं कोणतीहि संस्था असो, तिचा व्यवहार साधारणपणें जसा व्यवहारज्ञ माणसांचा असतो तसाच असणार. अर्थात्, आपला व्यवसायात्मक व्यवहार, पैशाच्या भाषेंत ज्या रीतीनें स्वस्तांत स्वस्त होईल त्या रीतीनें काम चालविणें हा आहे. पण वर सांगितल्याप्रमाणें स्वस्त व्यवहार व धर्म-व्यवहार यांत पुष्कळदां फरक असतो, व आधुनिक जगांत तो विरोध पुष्कळच वाढलेला आहे. विचार करतांना महात्मा गांधींना हा विरोध स्पष्ट दिसून आला, व दिसून आल्याबरोबर त्यांनीं ताबडतोब निश्चय केला कीं, कांहींहि होवो, चरखासंघासारख्या संस्थेंत धर्माला विरुद्ध असा व्यवहार चालू ठेवतां येत नाहीं. यांतून पूर्ण मजुरीचा सिद्धान्त त्यांनीं जगापुढें मांडला.

सिद्धान्त तर आला, चरखासंघांतील व्यवहारज्ञ लोकांनासुद्धां त्याचा न्यायीपणा पटला; पण अमलांत कसा आणावयाचा? व्यवहाराच्या घड्या पुष्कळ काळपर्यंत एका प्रकारें बसून गेल्यावर त्या दुसऱ्या रीतीनें बसविणें फार कठीण जातें. म्हणून क्रमिक मार्ग शोधावे लागले. त्यांतून पहिली भूमिका म्हणून कातणाऱ्यांना तीन आणेपर्यंत मजुरीचा दर पडेल, अशा रीतीनें व्यवस्था करण्याचा ठराव झाला.

हा दर अद्याप प्रत्येक कातणाऱ्याला मिळतो किंवा ताबडतोब मिळेल असें नाहीं. कारण, ह्याच्या जोडीला आणखी ज्या वस्तु सिद्ध केल्या पाहिजेत, त्या सिद्ध झालेल्या नाहींत. म्हणजे, कातणाऱ्यांना योग्य तीं साधनें पुरी पाडण्याचें व त्यांची योग्यता वाढविण्याचें काम ह्या कर्तव्याकडे संघाची दृष्टि वळली आहे, एवढेंच आज सांगतां येईल.

जीवनाच्या योग्य धारण-पोषणाच्या दृष्टीनें तीन आणे मजूरीहि अद्याप "अन्न-वस्त्रादिकेंकरून मजुरांचा यथायोग्य सांभाळ नेहमीं घेतला पाहिजे" ह्या कर्तव्य-दृष्टीपुढें पुष्कळच कमी पडते, हेंहि कबूल केलें पाहिजे. पण त्या कर्तव्याकडे दृष्टि उत्पन्न झाली आहे व त्या दिशेंत उत्तरोत्तर पाऊल टाकलें पाहिजे असें समजून चुकलें आहे, हेंच संघाचें मोठें भाग्य समजलें पाहिजे.

वरील धर्माज्ञा ही व्यवहारसिद्धीला प्रतिकूल आहे, असें वाटण्याचा संभव आहे. वास्तविक तसें नाहीं. धर्माज्ञेचें लक्षणच हें असतें, कीं ती जितकी जास्त पालन होईल तितका सामुदायिक लाभ अधिक वाढतो व कोणाचेंच नुकसान होत नाहीं. पण जेव्हां त्याचें उल्लंघन सर्वच करीत असतात, व पालन एखादाच करतो, तेव्हां पालन करणाऱ्याला जास्त कठीण जात असतें. ह्याच कारणामुळें सर्व लोकांकडून धर्मपालन करवून घेण्याची जबाबदारी पहिल्यानें समाजाच्या विचारशील अग्रणींच्या शिक्षण व व्यवहारद्वारा उत्पन्न झालेल्या लोकमतावर, व दुसऱ्यानें, लोकांना जबाबदार अशा राजसत्तेवर असते.

पहिली गोष्ट प्रजेच्या हातची आहे. अर्थात्, प्रजामत असें बलवान् झालें पाहिजे, कीं कोणत्याहि नोकर किंवा मजुराकडून काम करवून घेतलें म्हणजे त्याची अन्नवस्त्रादिकेंकरून योग्य संभावना होईल इतका मोबदला त्याला मिळालाच पाहिजे. हा मजुरांचा हक्क व काम करवून घेणाऱ्यांचा धर्म होय. ह्या धर्माचें पालन करून निर्माण झालेल्या पदार्थांचाच आम्ही उपयोग केला पाहिजे. स्वस्तपणाच्या प्रलोभनानें कोणता तरी पदार्थ घेणें अधर्म होय.

एखाद्या माणसाजवळ पैसे नसल्यास त्यानें मजूरी करवून घेऊं नये, किंवा मजुरींतून उत्पन्न झालेले पदार्थ विकत घेऊं नये; पण जर त्यांनीं पैसे खर्च करून नोकर ठेवला किंवा पदार्थ विकत घेतला, तर त्या नोकराला पुरी मजूरी दिलीच पाहिजे, व तो पदार्थ बनविणाऱ्याला पुरी मजूरी मिळाली आहे किंवा नाहीं, हें पाहिलेंच पाहिजे.

हा धर्म होय. धर्माच्या पालनाखेरीज सर्वोदय होऊं शकत नाहीं !

माणुसकीचा नियम

(लेखकः— काकासाहेब कालेलकर)

दया करणें जे पुत्रासी । तेचि दासा आणि दासी ॥
तोचि साधू ओळखावा । देव तेथेंची जाणावा ॥

या अभंगांत तुकाराममहाराज असें सांगत नाहींत कीं तुमच्या मुलांचे जेवढे तुम्हीं लाड करतां तेवढे आपल्या नोकराचाकरांचे करा. मनुष्याचा जसा अधिकार असेल तसाच ते उपदेश करणार. कमींत कमी केवळ्या धर्माचें पालन केलेंच पाहिजे हेंच तुकाराममहाराजांनीं वरील अभंगांत सांगितलें आहे. लाड करण्यांत देखील नोकरचाकरांना पोटच्या मुलाप्रमाणें कोणी वागविलें तर तुकाराममहाराजांना खास वाईट वाटावयाचें नाहीं. पण ते म्हणतात, एवढें तुम्हांला भलें न साधो, न झेपो, निदान स्वतःच्या मुलाविषयीं जी दया मनांत असते तेवढी तरी मेहनतमजुरीनें तुमची सेवा करणाऱ्यांविषयीं दाखवा. तुमच्या मुलाला पोटभर खाण्यास न मिळालें तर तुम्हीं अस्वस्थ व्हाल. परगांवीं त्याला कोठें शिळें, उष्टें अथवा अर्धपोटीं खावें लागतें असें जर तुम्हांला कोणी सांगितलें तर तुमच्या पोटांत कालवाकालव होईल. तुमचा मुलगा जर रात्रीं थंडीनें कुडकुडूं लागला तर तुम्ही आपल्या पांघरुणांपैकीं अर्धें काढून त्याच्या अंगावर घालाल. तो आजारी पडला असतां औषधपाण्याच्या बाबतींत निष्काळजी

राहण्याचें तुमच्यानें कधीं होणार नाहीं. त्यानें तुमचेकडे येऊन दैन्यवाणें कांहीं मागण्याची तुम्ही वाट पहाणार नाहीं. पण त्याची वेदना ओळखून, कल्पनेनें त्याची भूकतहान अनुभवून तुम्हीं त्याला वेळच्या वेळीं पुरेसें खावयाला द्याल. एवढी वृत्ति जर तुम्हीं आपल्या मजुरांविषयीं, सेवकांविषयीं मनांत बाळगाल तर तुमचें कल्याण होईल.

असें सांगतात कीं, तान्ह्या मुलाला पाळण्यांत भूक लागली तरी आईला असल्या ठिकाणीं पान्हा फुटतो. उत्कट प्रेमाच्या ठिकाणीं ही गोष्ट अशक्य नाहीं. एका बाजूनें पाहतां आपल्या नोकरांपासून आपण प्रामाणिकपणा, काळजी आणि स्वामिनिष्ठा यांची अपेक्षा करतो. ज्याला आपल्याकडून पोटभर खावयाला मिळत नाहीं, ज्याला आपल्या नोकरीची शाश्वतीहि नाहीं अशाकडून आपण आदर्श सचोटीची अपेक्षा करतो; त्या मानानें आपण त्यांचेविषयीं कोणती निष्ठा दाखविण्याचें कबूल केलेलें असतें? त्याला जर काम मिळत नसेल तर तें मिळवून देण्याची जबाबदारी आपण घेतों काय? अंगभर काम केल्यानंतर तुला पोटभर खाण्यास आणि डोळाभर निजण्यास मिळेल अशी आपण त्याला खात्री देतों काय?

काम मिळत नसल्यास, पोट भरण्याइतकी मजुरी न मिळाली तरी मिळेल तेवढें घेऊन राबण्याला मनुष्य लाचारीनें तयार होतो हें आपल्याला ठाऊक नाहीं काय? उघड्या डोळयानें हें पहात असतांना देखील कमींत कमी मजुरी देण्याचा विचार करणें म्हणजे लोक अधिकाधिक दुःखांत येऊन पडोत आणि मग आपली सेवा जवळ जवळ फुकट करण्यास तयार होवोत अशी इच्छा करण्यासारखें तें होत नाहीं काय?

स्मशानांत गोवऱ्या आणि लाकडें यांचा पुरवठा करणारे व्यापारी केव्हां केव्हां मनांत इच्छा करतात कीं, जर यंदा पूर्वींप्रमाणेंच मोठा प्लेग, पटकी किंवा इन्फ्लुएंझा आला तर नफा होऊन डोक्यावर असलेलें कर्ज फिटेल व चांगलेंसें घर बांधतां येईल! दुष्काळामध्यें स्वतःला व स्वतःच्या अर्भकांना पोटाची आग भागविण्याइतकें खावयाला मिळत नाहीं म्हणून सकाळपासून संध्याकाळपर्यंत खडी फोडल्यानंतर, स्वतःचें शील विकावयास प्रवृत्त होणाऱ्या बायाबापड्यांची दुर्दशा आपल्याला ठाऊक नाहीं काय? ही परिस्थिति अर्थशास्त्राप्रमाणें बरोबर आहे असें आपण कधीं म्हणतों काय? 'एवढी तरी मदत कोण करतो?' असा युक्तिवाद आपण तेथें लढवीत नाहीं. आपण ज्याची एका पूर्ण दिवसाची सेवा घेतों त्याला कमींत कमी त्या दिवसापुरतें पोटभर अन्न देणें आपलें कर्तव्यकर्म आहे. एखाद्यानें फुकट खाऊं घातलें किंवा फुकट पाणी पिण्यांत सत्त्वहानि होते असें आपण मानतों. तर मग एखाद्या मनुष्यानें आपली सेवा

अर्धी फुकट किंवा पाऊण फुकट करावी अशी इच्छा मनांत बाळगण्यांत मुळींच सत्त्वहानि नाहीं असें म्हणतां येईल काय ?

चोरीचा माल फार स्वस्त मिळतो म्हणून कांहीं आपण तो विकत घेत नाहीं. तो गुन्हा होतो हें आपण ओळखतों. त्याचप्रमाणें ज्या सेवेचा मोबदला आपण पोटभर खावयास घालण्याइतका देखील देत नाहीं ती सेवा चोरीची सेवा नव्हे काय?

कोणत्याहि कारणामुळें असो, माणसांमाणसांमध्यें जो संबंध येतो तो नेहमीं माणुसकीचा संबंध असला पाहिजे. जिवंत संबंध असला पाहिजे. एवढें समजावयास कोणतेंहि खोल अर्थशास्त्र, समाजशास्त्र अथवा राजनीतिशास्त्र शिकण्याची आवश्यकता नसावी. किंवा माणुसकीचा हा सामान्य नियम देखील "तो लोकोत्तर धर्म आहे, आमचेसाठीं नव्हे" असें म्हणण्याची पाळी न यावी.

× × ×

खादीचे दर वाढवले गेले ते कांहीं लाचारीनें वाढविले नाहींत. कापूस महाग झाला, रेल्वेचे दर वाढले अथवा धंद्यावर सरकारनें नवीन कर बसविला म्हणून कांहीं खादीचे दर वाढविले नाहींत. सूत कांतणाऱ्या बायांनीं किंवा कापूस पिंजून पेळू तयार करून देणाऱ्या लोकांनीं संप केला म्हणून खादीचे दर वाढविले असेंहि नाहीं. खादीची प्रवृत्ति चालविणाऱ्या देशभक्त, स्वार्थत्यागी, पांढरपेशा वर्गांतील तरुणांना अधिक पगार देतां यावा म्हणूनहि खादीचे दर वाढविले नाहींत. तर केवळ ज्यांची आपण इतकीं वर्षें एकसारखी सेवा घेत आलों ते कांतणारे, पिंजणारे आणि विणणारे स्त्रीपुरुष अर्धपोटीं राहतात याची जाणीव तीव्रतेनें झाल्यामुळें मनामध्यें उत्पन्न झालेल्या कळवळ्यानें ते दर वाढविले आहेत. आपल्या जीवनांत निदान एवढी तरी माणुसकी असावी अशा निर्धारानें हे दर वाढविले आहेत.

ज्या लोकांना मुळींच धंदा मिळत नव्हता, वर्षांतून किती तरी दिवस ज्यांची उपासमार होत असे अशांच्यासाठीं आपण खादीचा धंदा काढला. जें मिळेल तें संतोषानें घेऊन त्यांनीं कामास सुरुवात केली. ज्यांच्या घरीं नेहमींच दुष्काळासारखी स्थिति असते असे लोक त्यांना दिवसाचा एक आणा मिळाला तरी तेवढा घेऊन पोटांतील आग विझविण्याचा प्रयत्न करतील अशांची संख्या वाढली आणि ते आपापसांत चढाओढ करूं लागले, तर काय आपण त्यांना दिवसभर राबवून घेऊन अर्धा आणा देऊं करूं ? आणि तेवढ्यानेंहि सर्वांस काम देतां न आलें तर काय आपण सबंध दिवसाचा एक पैसा ठरवून चौपट लोकांना कामावर नेमणार ? संकटांत सांपडलेल्या मनुष्याची 'चक्रं भ्रमति मस्तके' अशी स्थिति होऊन जाते. त्याची विचारशक्तिच बधिर होऊन जाते; 'जें काम सांगाल तें करूं, होईल तेवढें करूं, कडक देखरेख ठेवणें जेवढें जबरदस्तीनें करून घ्याल तेवढें करूं, जी कांहीं मजुरी

हातांत पडेल ती आपली असें समजूं' अशा वृत्तीनें कामें करणारे लोक मिळणार नाहींत असें नाहीं; त्यांना जगण्यांत गोडीच उरलेली नसते. मरणाची हिंमत नसते. मनुष्यजीवनाची कल्पना नाहीं, जीवनप्रवाहांत पडलों आहोंत म्हणून जगत राहावयाचें अशा वृत्तीनें जर माणसें जीवन कंठूं लागली तर त्यांना सदाचार–दुराचार, प्रामाणिकपणा–अप्रामाणिकपणा, उच्च जीवन-अधम जीवन असा भेद तरी काय म्हणून राहावा? त्यांना स्वातंत्र्याची तळमळ तरी काय म्हणून लागावी! ज्याप्रमाणें पशु राहतात, गुलाम राहत असेत, त्याप्रमाणेंच त्यांनीं राहावयाचें. मग धर्म, नीति, महत्त्वाकांक्षा, उन्नति, समाजस्वातंत्र्य या 'माणसांच्या' गोष्टींविषयीं त्यांना आस्था काय म्हणून वाटावी?

कांहीं लोक निदान मनामध्यें तरी म्हणतात कीं, "अशा सर्वांच्या कल्याणाचा विचार करून कधीं चाललें आहे का? प्रत्येकानें आपापला स्वार्थ बघावा. जे गरीब आहेत त्यांचें तें नशीब; त्याला आम्हीं काय करणार? कायद्याच्या आंत राहून आम्हीं आमचा स्वार्थ साधणार. जें स्वस्तांत स्वस्त मिळेल तें घेणार आणि महाग विकतां येईल तें विकणार, हेंच आमचें जीवन-सूत्र" असें म्हणतात. पण त्यांना ठाऊक नाहीं कीं, त्यांचें हें सोपें जीवन-सूत्र जगांतील पुष्कळ लोकांना नडतें, गळफास होऊन बसतें व यांतूनच अनीति, अनाचार, द्वेष, मत्सर, मारामाऱ्या, दंगे, लढाया आणि क्रान्त्या उत्पन्न होतात. आणि असें जरी न झालें तरी दुसऱ्याच्या सुखदुःखाचा विचार न करतां स्वतःच्या कठोर स्वार्थाला जागण्याची संवय पटली म्हणजे मनुष्याचें कौटुंबिक सद्गुण देखील संपुष्टांत येतात.

एवढ्यासाठीं आपली जेवढी शक्ति असेल ती सर्व वापरून आपला व ज्यांचा जीवनसंबंध येतो त्यांच्या हिताचा विचार करण्याची आपण संवय लावून घेतली पाहिजे. हें जर जड वाटत असेल तर स्वावलंबनानें आपला संबंधच कमींत कमी करावा; पण जेवढा म्हणून सामाजिक संबंध उरेल तेवढ्याबाबतींत समाजधर्म आग्रहानें पाळण्याची आपली वृत्ति असली पाहिजे.

* * *

खादी विकत घेणारे लोक बहुशः मध्यमवर्गांतलेच असतात. श्रीमंत लोक एखाद्या दिवशीं मोठ्या उत्साहांत येऊन खादीसेवकांवर जणूं उपकारच करतात! अशा रीतीनें ५–५० रु.ची खादी ते विकत घेतात हें खरें; पण तेवढ्यानें कांहीं खादीचा बहुतेक माल खपतो असें म्हणतां यावयाचें नाहीं! खादीच्या ग्राहकांमध्यें अधिकांश लोक मध्यमवर्गाचेच आहेत. त्यांना त्याहून अधिक महाग खादी विकत घ्या म्हणून सांगणें जवळ जवळ क्रूरपणाचें आहे, असें कांहीं लोक म्हणतात. श्रीमंत लोकांनीं धर्माधर्माचा कांहींच विचार न करतां चैन करावी आणि देशाची, धर्माची, गरीबांची आणि स्वातंत्र्याची चाड बाळगण्याची जबाबदारी मात्र मध्यमवर्गांतील गरीबांच्या मागें लागावी, हा न्याय कुठला असेंहि ते विचारतात.

ते असेंहि म्हणतात कीं, श्रमजीवी अथवा अर्धपोटी राहणारे लोक जर स्वतंत्र असते तर आम्हीं केलेल्या स्वार्थत्यागाचा फायदा त्यांना खात्रीनें मिळतो या विश्वासानें आम्हीं स्वार्थत्यागहि केला असता; पण ज्याप्रमाणें मालकीवांचून जमीन नाहीं त्याचप्रमाणें जिला शेठ नाहीं अशी मजुराची मजुरीहि कोठें नाहीं. अर्धपोटी राहणाऱ्या मजुराला आम्हीं स्वार्थत्यागपूर्वक थोडी मजुरी द्यावी आणि मांडवलवाल्यांनीं, कर्ज देणाऱ्या सावकारांनीं व व्यसनांचे आणि चैनीचे पदार्थ पुरवणाऱ्या दुकानदारांनीं, आणि या तिन्ही वर्गांना सर्व प्रकारचें रक्षण आणि साहाय्य देणाऱ्या सरकारनें कुठल्या ना कुठल्या तरी रूपानें ते पैसे काढून घ्यावे, आणि पुनः न्याय, प्रामाणिकपणा वगैरेच्या गोष्टी साळसूदपणें सांगाव्या, हें मात्र आम्हांला पटत नाहीं. मजुराच्या नशिबीं पुन्हा उपासमार आहेच.

तेव्हां आपल्यापुढें तीन प्रश्न उभे राहतात–(१) कातण्या-पिंजण्या-विणण्याचे दर काय म्हणून वाढवावयाचे ? (२) वाढलेल्या दरामुळें महाग झालेली खादी खादीच्या आजपर्यंतच्या गिऱ्हाइकांना विकत घेणें परवडेल काय ? आणि (३) ती परवडलीच तरी खादींतील मजुरांना आजवर जी कांहीं मजुरी मिळाली, अथवा यापुढें अधिक मिळत जाईल ती त्यांच्याच खिशांत टिकेल कीं काय ?

ज्याप्रमाणें गाय म्हणजे गवताचें दूध करण्याचें यन्त्र, त्याचप्रमाणें देशांतील गरीब लोक म्हणजे मोलमजूरी करून मध्यमवर्गाकडून मिळविलेला पैसा सावकार, कारखानदार आणि दुकानदार यांचेकडे पोंहोचविण्याचीं जनावरें अशी समजूत बाळगणारे लोक आहेत. यांतील पहिल्या प्रश्नाचें उत्तर वरेंचसें वर आलेंच आहे. मागणी आणि पुरवठा यांचा बाजारी कायदा हा कांहीं ईश्वराच्या घरचा धर्म नव्हे. हा समाजहितैषी शास्त्राचाहि सिद्धांत नव्हे. 'तूं आपल्या तात्पुरत्या फायद्याकडेच बघत रहा, इतरांची काळजी करण्याची पंचाईत तुला कुणी सांगितली आहे ? सर्वच लोक स्वार्थी झाले आणि सर्वांना सारखी खेचताण करतां येऊं लागली म्हणजे सर्वांच्या स्वार्थांचा परस्पर मेळ बसवून समाजाची राहटी आपोआप सुरळीत चालेल' असें सांगून हे लोक मोकळे होतात. अनुभव मात्र तसा नाहीं. ही खेचताण करणाऱ्या लोकांमध्यें ज्ञान सारखें नाहीं; धूर्तता सारखी नाहीं; द्रव्यशक्ति सारखी नाहीं; संघटण समान नाहीं; परिस्थिति अनुकूल नाहीं. अशा स्थितींत खेचताण न्यायाची किंवा पुष्टिप्रद होईल असें कसें मानावें ? अनुभव सांगतो कीं, आजचीं अर्थशास्त्राचीं सूत्रें गरीबांना अधिक गरीब करतात आणि श्रीमंतांना अधिक श्रीमंत करतात. असला हा प्रकार आतां यापुढें दीर्घकाल चालणें शक्य नाहीं; व इष्टहि नाहा. आपल्या देशांतील गोरगरीबांविषयीं शेतकरी-मजुरांविषयीं जबाबदार आपणच आहोंत हें विसरून चालावयाचें नाहीं. त्यांचें दुःख शेवटीं आपल्या व देशाच्या नाशास कारणीभूत होणार यांत शंका नाहीं.

मनुष्याचा स्वार्थ त्याचे तोंडून मोठमोठ्या धर्मांच्या गोष्टी देखील बोलवितो. "मी खादी स्वस्त विकत घेईन असा आग्रह धरल्यानें मी अधिक लोकांचें कल्याण करूं शकतों. खादी महाग दरानें विकत घ्यावयाची म्हणजे अर्थात् ती थोडीच विकत घेतली जाते. मीं खादी थोडीच घेतली तर पुष्कळ लोकांना मदत कोठून होणार? खादी ज्या मानानें खपेल त्या मानानेंच गरीबांना मदत होणार. तेव्हां खादी महाग दरानें विकत घेण्यास खादीच्या प्रचाराला विघ्नच येतें." असा युक्तिवाद कांहीं लोक करतात. पण त्यांत मोठी चूक आहे. माझ्या उत्पन्नाच्या मानानें कपड्यांपायीं किती खर्च करावयाचा हें माझें ठरलेलेंच असतें. त्या तेवढ्या पैशांत मीं माझा अधिकाधिक स्वार्थ पहावयाचा कां कमींत कमी स्वार्थ संभाळून गरीबांना अधिकाधिक मजुरीची मदत द्यावयाची हा खरा प्रश्न आहे. मी एकटा कांहीं सर्व जगाला पोसूं शकत नाहीं; अतिशय विपत्तींत ठेवून अधिकाधिक लोकांना कसेंबसें जगविण्याची महत्त्वाकांक्षा बाळगणें मला शोभणार नाहीं. शस्त्रानें किंवा विषानें एखाद्याला ठार केलें म्हणजे तो खून होतो आणि रोज एखादें बोट, नाक, कान, हातपाय, वगैरे बेताबेतानें तोडून त्याला संपवला म्हणजे तो खून नव्हे असें म्हणतां येईल काय? एखाद्या मनुष्याला अर्धपोटीं जगवणें म्हणजे अर्धपोटीं मारणें आहे. ही दुसरी बाजू आपण विसरतां कामा नये. एखाद्या मनुष्याची आठ तासांची सेवा घेऊन त्याला पोटभर खाऊं न घालणें म्हणजे आपणच त्याला अंशतः खाणें आहे, ही स्पष्ट गोष्ट डोळ्यांआड कां करावी? लोक दुष्काळानें मरणारच आहेत; मीं त्यांना थोडें थोडें कां न खावें, असें कांहीं आपण म्हणत नाहीं, पण वागतों मात्र तसेंच. तेव्हां आपला अन्याय पुष्कळ लोकांवर कमीअधिक प्रमाणानें वाटून स्वतःचा स्वार्थ आणि चैन अबाधित राखण्यापेक्षां, प्रामाणिकपणें जगत असतां ज्या कांहीं थोड्याशा लोकांशीं आपला संबंध येईल त्यांचें आयुष्य क्षीण होणार नाहीं, आपल्यामुळें त्यांचें चारित्र्य भ्रष्ट होणार नाहीं, एवढी काळजी घेतली आणि या शुद्धाचरणासाठीं जी कांहीं चैन सोडून द्यावी लागेल तेवढी देण्याची तयारी केली, म्हणजे आपलें जीवन निष्पाप आणि तेजस्वी होईल.

आणि निष्पाप जीवनाचा परिणाम समाजावर किती प्रकारांनीं होतो याची आपणांला खरोखर कल्पना नाहीं. निष्पाप जीवनानें आपलें आणि समाजाचें चारित्र्य दृढ होतें, सर्वांमध्यें जोम येतो, आणि यांतूनच स्वातंत्र्याची खरी चाड उत्पन्न होते.

× × ×

एखाद्याचें देणें मीं त्याला देऊन टाकलें तर इतर लोक त्याला लुटून त्याच्या हातून ते पैसे काढून घेतील म्हणून मी त्याला त्याचें देणें देत नाहीं, असें जर कोणी म्हणूं लागला तर त्याचा हा युक्तिवाद आपण मान्य करूं काय? आपण

त्याला सांगूं कीं, त्याचें देणें त्याला न देणारे तुम्हीं कमी लुटारू आहांत असें कसें समजावयाचें? 'दुसरे लोक तुला लुटणारच, तेव्हां मीच तुला लुटून घेतों' असें जर एखाद्याला आपण सांगितलें तर त्याला कोणतें समाधान मिळणार आहे? आठ तास काम दिल्यानंतर निदान पोटभर खावयास मिळणें हा मनुष्याचा हक्क आहे. याहून जितकें आपण त्याला कमी देतों तितकें आपण त्याला लुटतों.

तेव्हां हा लुटण्याचा मान स्वतःकडे न घेतां, अगोदर आपण प्रत्येकाला त्याची पूर्ण मजूरी देऊन टाकली पाहिजे व मग ही मजूरी त्याच्या आणि त्याच्या मुलांलेकरांच्या उपयोगी पडावी, मधल्या लोकांनीं ती उपटूं नये, म्हणून आपण काळजी वहावी. प्रथम गरीबांना काम द्या. त्या कामाची त्यांना पूर्ण मजूरी द्या. पूर्ण नाहीं तरी निदान पोटभर मजूरी द्या. आणि मग त्यांच्या जीवनांत प्रवेश करून त्या पैशाचा त्यांना अधिकाधिक उपयोग कसा होईल याचा प्रयत्न करा. स्वतःच्या कुटुंबांतील लोकांची आपण इतकी काळजी बाळगत नाहीं का?

ज्यांची आपण सेवा घेतों त्यांच्या हिताचा विचार करणें हा कांहीं परोपकार नव्हे. लोक जे कुटुंबांत राहतात ते स्वतःचा स्वार्थ बुडवून केवळ परोपकार करतात असें म्हणतां येईल काय? प्रेमळपणानें, परस्पर विश्वासानें एकमेकांच्या हिताची काळजी वाहून आणि स्वतःपेक्षां दुसऱ्याच्या हिताचा अधिक विचार करून आपण कुटुंबांत राहतों; म्हणूनच कुटुंबांतील प्रत्येक व्यक्तीचें— अर्थात् आपलेंहि—अधिकाधिक हित होतें, थोडक्या खर्चांत आपल्याला अधिक सुख मिळतें. आणि सुखापेक्षां देखील समाधान अधिक मिळतें. प्रेमळपणाचें समाधान बुडवून स्वार्थी सुख वाढविणें हें कुटुंबांत जसें शोभत नाहीं आणि मानवत नाहीं, त्याचप्रमाणें समाजांतहि शोभतां कामा नये आणि मानवतां कामा नये. एवढें पटणें म्हणजेच खादीचे दर वाढविण्यास तयार होणें आहे.

अमर्याद नफा घेणारे दुकानदार, अमर्याद व्याज घेणारे सावकार आणि मनुष्याच्या भोळेपणावर स्वतःची उपजीविका चालविणारे धर्मगुरु, ज्योतिषी, गुरव, बुवा, मांत्रिकतांत्रिक वगैरे लोक आणि लोकांपुढें चैनीचे पदार्थ मांडून त्यांना चारित्र्यानें, बुद्धिशक्तीनें आणि आयुष्यानें क्षीण करणारे लोक यांच्या हातीं खादी-खात्यांतील मजुरांना दिलेला पैसा जाणार नाहीं, याचा उपाय आपण शोधून काढलाच पाहिजे. ग्रामोद्योगाची प्रवृत्ति हें काम कांहीं अंशीं करीत आहे. जर लोकांनीं पैशानाण्याचा व्यवहारच कमी केला तर भांडवलवाल्यांच्या कह्यांतून ते आपोआप बरेचसे सुटतील. श्रमजीवी लोक जर आपापसांत स्वतःच्या श्रमाचाच विनिमय करूं लागतील तर मजूरवर्गाचा इतर मजुरवर्गाशींच सरळ आणि अधिकाधिक संबंध येईल. पैशाची गोष्ट आली, क्रयविक्रयाचें वातावरण उत्पन्न झालें म्हणजे भांडवलवाल्याचा हात शिरकलाच.

लोकांच्या भोळसट धार्मिक कल्पना दूर करण्यासाठीं त्यांना नास्तिक आणि धर्मलंड बनविणें हा कांहीं खरा उपाय नव्हे. दान करून पुण्य मिळविण्यापेक्षां निष्पाप जगून चारित्र्य वाढविणें हेंच खरें धार्मिक जीवन आहे, एवढें लोकांना पटवून दिलें म्हणजे बुवा, मांत्रिक, जोशी वगैरे लोकांचें प्रस्थ आपोआप कमी होईल. आपण आजारी पडतो त्याचें कारण भूतप्रेत, जादूटोणा, ग्रहदशा वगैरे कांहीं नसून आपली राहणी, आपला आहार, आणि आपली मनःस्थिति शुद्ध नसल्यानेंच आपण आजारी पडतों, एवढें जर लोकांना पटवून दिलें, तर सामान्य जनतेचें जीवन हां हां म्हणतां सावरेल. देशी सावकारांना सुधारणें हें आपल्या शक्तीच्या बाहेरचें नसावें. खेड्यांतील श्रमजीवी लोक जर परस्परश्रम-सहकार वाढवून संघटण करतील तर त्याचें किती तरी दुःख दूर होईल. पण तसें करण्यास आपण त्यांच्यामध्यें जाऊन राहिलें पाहिजे, आणि त्यांच्याबरोबर राहून त्यांचें काम चालवून दाखवून तें त्यांच्या अंगवळणीं पडेल असें केलें पाहिजे. स्वतःचा हितकर्ता खरोखर कोण आहे हें जनतेला शेवटीं कळल्यावांचून राहणार नाहीं.

एवंच, समाजधर्म टाळणें आपल्याला कितीहि सोईचें वाटलें, तरी तो टाळतां यावयाचा नाहीं. तो तसा टाळण्याचा प्रयत्न आजवर मनुष्यजातीनें केला आहे. धर्म टाळण्यानें तात्पुरता फायदा पुष्कळच होतो, पण जीवनाचीं पाळेंमुळेंच त्यामुळें कीड लागून नष्ट होतात, आणि मग समाजाला किंवा व्यक्तीला वाचवून घेण्याचा कांहींच उपाय उरत नाहीं.

प्रचारकार्य

प्रचाराचा एक प्रकार

(लेखकः—द. बा. कालेलकर)

मध्यकालांतील संत कबीर एकीकडे शेले विणीत असे, आणि दुसरीकडे धर्म आणि संस्कृतीचे तेजस्वी ज्ञान देणारे दोहे रचीत असे. ख्रिस्ती धर्मांतील सर्वांत मोठा आणि सर्वांत पहिला संत पॉल हा दोऱ्या वळण्याचें आणि तंबू तयार करण्याचें काम करीत असे; आणि त्यांतून होणाऱ्या उत्पन्नांतून स्वतःचें व स्वतःच्या शिष्यांचें पालनपोषण करून ख्रिस्ती धर्माचा प्रचार करीत अनेक देशांत फिरत असे. आज देखील ख्रिस्ती मिशनरी आजाऱ्यांना औषधें देत, विद्यार्थ्यांना शिक्षणें देत, बायबलाचा प्रचार करीत असतात. हे सर्व धर्मोपदेशक स्वतःचें पोट भिक्षेवर न चालवितां समाजांची कांहीं लौकिक सेवा करून चरितार्थ चालवीत आणि मुख्य काम जें भक्ति आणि सदाचार यांचा प्रचार करीत. आपल्या येथें संन्यासी सर्व व्याप सोडून देऊन एक

धर्मज्ञानाचाच प्रचार करीत तपस्वितेनें राहत आले आहेत. दुसरा वर्ग म्हणजे हरिदास-पुराणिकांचा. हे लोक शुद्ध, सात्त्विक रीतीनें लोकांचें मनोरंजन करतात आणि स्वतःचें पोट चालवून धार्मिक संस्कृति जाग्रत ठेवतात.

पण हे सर्व जुने प्रकार झाले. आतां देशसेवक आणि समाजसेवक आपल्या कुटुंबाच्या चालू खर्चापुरता पगार घेऊन देशाचें आणि गरीब लोकांचें काम करीत हिंडत आहेत. यांना धार्मिक पुरुष म्हणून ओळखण्याची आवश्यकता आहे. खादीसेवक बाकीचे सर्व किफायतशीर धंदे सोडून खादी-प्रचाराला आपलें आयुष्य वाहून घेतो, याचें कारण त्याला गरीबांची कळकळ असते. गरीबांची भूक त्याला जागवत असते. देशांत अन्न पिको किंवा न पिको जर कामाचा दुष्काळ असला तर गरीब लोक उपाशी मरणारच, हें त्याला पटलेलें असतें; म्हणून तो खादीचा प्रचारक झालेला असतो.

अशा स्थितींत खादीप्रचारकाचें जीवन या उच्च धर्माला साजेसेंच असलें पाहिजे. सुदैवाची गोष्ट आहे कीं संन्यासी आणि हरिदास, पुराणिक अथवा साधु-बोवा यांचेप्रमाणें खादीसेवकांच्या कोणी पायां पडत नसतात; नाहीं तर साधु जसे हां-हां म्हणतां बिघडतात त्याचप्रमाणें खादीसेवकहि बिघडले असते. पण लोक भजनीं लागत नाहींत म्हणून कांहीं खादीसेवकाचा धर्म सामान्य कोटीचा नसतो. महात्माजींनीं असंख्य वेळां सांगितलें आहे कीं, खादी ही एका निष्पाप संस्कृतीची, रामराज्याची प्रतिनिधि आहे. ही निष्पाप संस्कृति, हें रामराज्य, खादीसेवकाच्या जीवनामध्यें उमटलेलें दिसलें पाहिजे.

याचा अर्थ असा नव्हे कीं, खादीसेवकानें हातामध्यें टाळ किंवा चिपळ्या घेऊन हिंडलें पाहिजे. धार्मिकता ही जीवनाच्या प्रत्येक विभागामध्यें आणि अंग-प्रत्यंगांमध्यें प्रकट होऊं शकते.

खादीसेवकांचे दोन वर्ग होतात. शहरांत काम करणारे आणि खेडेगांवांत काम करणारे. खेडेगांवांत काम करणाऱ्या प्रचारकांनीं शहरांतील रंगढंग खेडे-गांवांत पोंहोचवावयाचे नसतात. त्यांचें केवळ शरीरच खादीमय नसावें, पण सबंध जीवन खादीमय झालेलें असावें. खेडेगांवांत सर्वत्र अव्यवस्था, ढिलपणा, आणि कांहीं अंशीं आळस पसरलेला आहे. खादीसेवकाच्या जीवनांतील धार्मिकता म्हणजे अखंड उद्योग, अदम्य उत्साह, नियमितपणा, आणि संतोषमय जीवन हीं होत. खेडेगांवांतील साधी राहणी तो पसंत करील, पण खेडेगांवांतील गलिच्छपणा त्याला कधींहि सहन होणार नाहीं.

आपल्या देशांत बहुतेक सर्वजण अनवाणी चालतात. अशा देशांत वाटेल तेथें थुंकणें, लघवीस बसणें, किंवा शौचविधि उरकणें हें अधार्मिक कृत्य आहे. लोकांना या बाबतींत एकदोनदां अवश्य सांगून पहावें, पण आपण स्वतः

मात्र कधींहि न चुकतां या बाबतींत उच्च आदर्श पाळून दाखविला पाहिजे. अस्वच्छ राहणीमुळें देशांतील हजारों सोन्यासारखीं मुलें मृत्युमुखीं पडतात. अस्वच्छतेमुळें स्वाभिमान नष्ट होतो. अस्वच्छतेमुळें बुद्धीचा विकास खुंटतो. ही अस्वच्छता दूर करण्यासाठीं निराळा संघ काढून भागावयाचें नाहीं. खेडेगांवांत जाऊन काम करणारे खादीसेवक, स्वदेशीसेवक आणि लोकशिक्षक यांचें तें काम आहे.

आपण जेथें शौचाला बसतों तेथील हवा बिघडविण्याचें पाप आपल्या हातून घडतेंच. गांवांतच रस्त्यावरून, बोळांत, गटारांत, किंवा अंगणांत शौचाला बसणें हें तर आरोग्य आणि अब्रू दोहोंचा नाश करणारें आहे. याला उपाय काय करावा याची चिंता करीत बसण्याची आवश्यकता नाहीं. ईश्वरानें मांजराकरवीं आपल्याला उपाय सुचवून ठेवलाच आहे. अंगणांत असो किंवा शेतांत असो, शौचाला जावयाचें म्हणजे लोखंडी किंवा लांकडी लहानसें खोरें किंवा खुरपें घेऊन जावें. जेथें बसावयाचें तेथें थोडीशी जमीन खणून ती वापरावी, तेथून निघतांना खणलेली माती पुनः वर मुबलक माती घालून खोऱ्यानें किंवा पायानें माती दाबून टाकावी. असें केल्यानें हवा अशुद्ध होणार नाहीं. जमिनीचा पृष्ठभाग स्वच्छ राहील आणि जमिनीला अनायासें सोन्याच्या मोलाचें खत मिळेल.

खादीसेवक जर अगदीं मुकाट्यानें येवढें धर्मव्रत म्हणून पाळील, तर लोक त्याचें अनुकरण केल्यावांचून राहणार नाहींत; आणि मनुष्याला एकदां स्वच्छतेची गोडी लागली, म्हणजे त्याला ओंगळपणा असह्य होतो. खादीसेवक हा संस्कारितेचा प्रचारक असला पाहिजे. या कामासाठीं निराळा वेळ द्यावा लागत नाहीं, विशेष श्रम घ्यावे लागत नाहींत, किंवा स्वतःचा जीवहि धोक्यांत घालावा लागत नाहीं. उलट जेथें सर्व लोक अज्ञानामुळें पहाटेचा कांहीं वेळ नरकवासांत घालवितात तोच वेळ त्याला स्वच्छ आणि पवित्र रीतीनें वापरतां येईल. शौच (स्वच्छता–शुचिर्भूतता) हें धार्मिकतेचें सर्वांत पहिलें लक्षण आहे. समाज–गुरूनें आपल्या शिष्यांना तयार करावयाचें तें स्वच्छतेच्या पाठापासून तयार केलें पाहिजे, असें मानवपिता मनूनें सांगितलें आहे.

खेडेगांवांतून स्वच्छतेप्रमाणेंच संस्कारितेच्या इतर अंगांचा प्रचार करावयाचा. त्याविषयीं पुनः केव्हां तरी चर्चा करितां येईल.

आणि शहरांतून काम करणाऱ्या खादीसेवकानें शहरी जीवनामध्यें गुरफटून न जातां, त्यानें आपल्याबरोबर शहरांत खेडेगांव आणलें पाहिजे. अर्थात् साधेपणा, अखंड उद्योग, बारीक सारीक सर्व प्रकारचे हुन्नर, आणि भविष्यकाळची नवीन दृष्टि इत्यादि गोष्टी त्याचेमध्यें असल्याच पाहिजेत. काटकसर ही शहरापेक्षां

खेडेगांवांत अधिक असावी लागते. एक पै वांचविणें म्हणजे एक पै मिळविणें आहे—ही गोष्ट खेड्यांतील प्रामाणिक मनुष्याला सहज पटते. खादीसेवकानें शहरामध्यें ही काटकसर आणलीच पाहिजे. मजूर आणि कारागीर यांचेकडून कामें न घेतां होतां होईल तो आपल्या हातानेंच कामें करावयाचीं यामध्यें जीवनानंद अधिक आहे हें खेडेगांवांतील मनुष्याला आपोआप पटण्याजोगें असतें. शहरांतील लोकांना या गोष्टीचा पदार्थपाठ घालून देणें हें खादीसेवकाचें काम आहे. खेडीं आणि शहरें यांचा अन्योन्याश्रय सततसिद्ध आहे. तरीहि शहरांतील माल खेडेगांवांत न गेल्यास खेडेगांवांचे थोडे फार हाल होतील येवढेंच; पण खेडेगांवांतील अन्न वगैरे माल जर शहरांत जाऊं शकला नाहीं तर शहरें ओसच पडतील. खेडेगांवांमध्यें आत्मविश्वास उत्पन्न झाला पाहिजे आणि शहरामध्यें धर्मबुद्धि जाग्रत झाली पाहिजे. शहरांच्या हातून जो खेडेगांवांचा द्रोह होत आला आहे तो आतां तरी बंद झाला पाहिजे, ही गोष्ट खादीप्रचारकानें अगदीं सौम्यपणें पण निरंतर शहरी लोकांच्या कानांवर घातली पाहिजे.

अशा एक ना दोन, किती तरी गोष्टी खादीसेवकाला अनायासें करणें शक्य आहे. त्याची ही सेवा जसजशी वाढेल तसतशी धार्मिक पुरुष म्हणून त्याची सामाजिक प्रतिष्ठाहि वाढणार; आणि लोकांना आपोआप वाटूं लागणार कीं, खादी-सेवक हा आपला हितकर्ता आहे, सत्पुरुष आहे; त्यानें सांगितलेली गोष्ट ऐकलीच पाहिजे.

खादी महाग झाली!

(लेखकः—न. ल. आठवले)

खादीचे भाव थोडेसे वाढतांच त्याबद्दल कांहीं गिऱ्हाईक असंतोष व्यक्त करूं लागले, व आतां खादीचा खप कमी होणार हीं भविष्येंही कित्येकांकडून होऊं लागलीं. कांहीं थोड्या लोकांना पोटभर मजूरी देण्याच्या निमित्तानें खादीचा खप कमी करून पुष्कळ मजुरांना बेकार बनविणें व त्यांची उपासमार करणें हा व्यवहारशून्यतेचा कळस आहे, असें कित्येकांस वाटतें आणि त्यांतील अधिक सुशिक्षित आहेत ते विचारूं लागतात कीं, खादीची चळवळ अर्थशास्त्रदृष्ट्या कच्ची आहे, बिनपायाची आहे, तेव्हां तिला जगविण्याकरितां श्रम कां करावेत?

आपणांस प्रिय गोष्ट घडली असतां सुखानें उपभोग घ्यावा, अप्रिय घडली तर मात्र एकाचे दोन करून दुप्पट जोरानें आक्रोश करावा, हा मनुष्यस्वभावच आहे. खादी महाग झाली म्हणून जितकी ओरड आज चालू आहे त्याच्या अर्ध्या-

नेंहि खादी स्वस्त झाली तेव्हां झाली नाहीं. स्वस्तांत स्वस्त खादी संपादन करणें हा आमचा हक्कच आहे. खादी स्वस्त मिळाली त्यांत विशेष काय झालें, ही वृत्ति याच्या मुळाशीं आहे. खादी स्वस्त झाली त्याचीं कारणें काय, हा प्रश्न कोणाला सुचला नाहीं. खादी स्वस्त करून गिऱ्हाइकाचा फायदा करणें अधिक इष्ट, कां तिची किंमत न उतरवितां कामकऱ्याची मजूरी वाढविणें जास्त आवश्यक, याची चर्चा त्या वेळीं कोणाला सुचली नाहीं.

आणि, आज खादी महागली आहे तरी किती ? सरासरीनें पाहतां शेंकडा १० टक्केच किंमती वाढल्या आहेत असें महाराष्ट्र चरखा संघाच्या भाववाढीच्या हिशेबावरून कळतें. एका माणसाला वर्षास सुमारें ३० पासून ४० वार कापड लागतें. आणि वारामागें दोन आणे (कांहीं वाणांत वारामागें दोन आणे वाढलेहि आहेत) सरासरीनें किंमती वाढल्या असेंहि गृहीत धरलें, तरी वर्षास जास्तींत जास्त ५-६ रुपये खर्च वाढला–महिन्याला आठ आणे झाला. शहरांतील सामान्य माणसाचें किंवा विद्यार्थ्यांचें किरकोळ खर्चाचें प्रमाणहि याच्यापेक्षां किती तरी अधिक असतें.

अर्थशास्त्रदृष्ट्या खादीची चळवळ चुकीच्या पायावर उभारली आह ही ओरड आजकालची नाहीं. माल स्वस्तांत खरीद करावा आणि महागांत विकावा हें वैयक्तिक अर्थशास्त्राचें तत्त्व आहे, आणि तें कोणाला शिकवावें लागत नाहीं. प्रत्येक व्यक्ति मिळूनच समाज होतो. अर्थात् प्रत्येक व्यक्तीनें आपलें हित पाहिलें म्हणजे समाजाचें हित आपोआपच घडून येतें. ह्या विचारसरणीचा अवलंब करून लोक असेंहि म्हणूं लागले कीं, व्यक्तीप्रमाणें राष्ट्रानेंहि स्वस्त माल खरेदी करावा व महाग विकावा, म्हणजे व्यक्तीच्या हिताबरोबरच राष्ट्राचेंहि कल्याण होईल. पण हा नियम नेहमींच लागूं पडत नाहीं. वैयक्तिक दृष्ट्या जी गोष्ट स्वस्त पडते ती सामाजिक दृष्ट्या महाग किंवा अनिष्ट ठरते, असा अनुभव नेहमींच येतो. दुसऱ्याची वस्तु उचलून आणणें हा वस्तु संपादन करण्याचा स्वस्तांत स्वस्त, सोप्यांत सोपा मार्ग झाला. पण प्रत्येक व्यक्ति अशा तऱ्हेनें स्वस्तांत (?) वस्तु मिळवूं लागली, तर समाजाची काय स्थिति होईल ? अर्थात् अशा तऱ्हेनें स्वस्त वस्तु संपादन करणें ही चोरी ठरवून ती त्याज्य ठरविण्यांत आली. बिन बदला वस्तु आणणें ही जशी चोरी तसेंच विनामोबदला दुसऱ्याचे श्रम घेणें हासुद्धां चोरीच आहे. म्हणून प्रत्येकाला आपल्या श्रमाचा पुरा मोबदला मागण्याचा हक्क आहे. आणि हा हक्क समाजानें मान्य केला आहे.

वैयक्तिक दृष्ट्या जी वस्तु स्वस्त पडते ती राष्ट्रीय दृष्ट्या महाग पडते अशीं किती तरी उदाहरणें देतां येतील. एके काळीं हिंदुस्थान हें साखर तयार करणारें प्रमुख राष्ट्र गणलें जात होतें. पण विसाव्या शतकाच्या सुरवातीस परदेशी स्वस्त साखर येऊं

लागतांच हिंदुस्थानांतील साबर तयार करण्याचा धंदा बसला. परदेशी साबर व्यक्तिशः स्वस्त असली तरी राष्ट्रीय दृष्ट्या महाग ठरली.

स्वस्त-महागाच्या बाबतींत व्यक्ति आणि समाज याच्यांत असा विरोध येतो ही गोष्ट पूर्वींच लक्षांत आली आहे. अशा वेळेला स्वस्त माल खरेदी करण्याच्या मनुष्याच्या वृत्तीनें राष्ट्राचें नुकसान होऊं नये म्हणून दोनच मार्ग उरतात. एक तर सर्व व्यक्तींनीं राष्ट्राचें नुकसान करणाऱ्या स्वस्त वस्तु खरेदी न करण्याचा निश्चय करावा, नाहीं तर कृत्रिम उपायानें स्वस्त वस्तु महाग कराव्यात. सर्व राष्ट्राला स्वस्त न खरीदतां महाग वस्तु खरीदण्यास शिकविणें ही गोष्ट तितकीशी सोपी नाहीं. म्हणून सर्व राष्ट्रांतून ह्या दुसऱ्या कृत्रिम उपायाचाच अवलंब करण्यांत येतो.

जगांतील सर्व राष्ट्रांनीं स्वस्त वस्तु महाग करण्याच्या उपायाचा अवलंब वेळोवेळीं केलेला आहे. परदेशी स्वस्त माल येऊं लागला म्हणजे आपल्या देशांतील उद्योगधंदे मरूं लागतात. अशा वेळीं परदेशी माल महाग करण्याकरितां त्यावर जकाती बसविणें हा अगदीं प्रथम लक्षांत येणारा मार्ग झाला. परदेशी मालावर बसविलेली ही जकात कांहीं परदेशी कारखानदार देत नाहींत. जकातीच्या प्रमाणांत मालाच्या किंमती वाढतात, आणि अर्थात् ही वाढलेली जकात तो माल खरीदणारे आपल्या राष्ट्रांतील लोकच देतात. अशा तऱ्हेनें आपल्याच राष्ट्रांतील लोकांवर जकातीच्या रूपानें अप्रत्यक्ष कर बसवून आपल्या उद्योगधंद्यांना मदत करण्याचा हा मार्ग आहे.

या संरक्षक जकाती जरी परदेशी राष्ट्रें देत नसलीं तरी त्या जकातीमुळें त्यांचें नुकसान व्हावयाचें तें होतेंच. त्यांचा माल महाग झाल्यानें खप कमी होतो व त्यांचे उद्योगधंदे मागें पडतात. अर्थात् अशा राष्ट्रांशीं या निमित्तानें कटकटी उत्पन्न होण्याचा संभव पुष्कळ असतो. अशा वेळीं अप्रत्यक्ष रूपानें संरक्षक जकातीद्वारा आपल्या उद्योगधंद्यांना मदत देण्यापेक्षां प्रत्यक्षरूपानेंच मदत देणें अधिक सरळ असतें. स्वस्त मालाशीं चढाओढींत महाग मालाचा खप कमी होऊन नुकसान येतें तें भरून काढण्याइतकी देणगी सरकारमार्फत त्या कारखानदाराला दिली तर तो धंदा जीव धरून राहूं शकतो. मदतरूपानें दिली जाणारी ही रक्कमहि पर्यायानें सर्व समाजाकडूनच करांच्या रूपानें वसूल केली जात असल्यानें, हा विशिष्ट धंदा जगविण्याकरितां तितका भूर्दंड राष्ट्रालाच सोसावा लागतो.

अशा तऱ्हेनें सरकारी मदतीच्या पायावर उभें राहून विक्रय करणाऱ्या उद्योगधंद्यांचीं उदाहरणें कांहीं थोडीं नाहींत. पंचवीस-तीस वर्षांपूर्वीं परदेशी सरकारांच्या मदतीवर पोसलेली परदेशी साबर हिंदुस्थानी साबरेच्या धंद्याला कशी मारक झाली हें पुष्कळांच्या आठवणींत असेलच. अगदीं अलीकडेसुद्धां लोखंड वगैरे धंद्यांना मदत देऊन त्यांना स्थिर करण्याचा उद्योग हिंदुस्थानांतहि सुरू आहेच. इतर धंद्यांनाहि असेंच संरक्षण मिळावें. परदेशी मालावर जकात बसवावी, किंवा मदतीच्या रूपानें उत्तेजन मिळावें म्हणून चळवळी सुरू आहेतच.

स्वस्त मालच खरीदणें नेहमींच इष्ट नसतें हें तत्त्व राष्ट्रीय दृष्टीच्या अर्थशास्त्रानें आतां मान्य केलेंच आहे. संरक्षक जकाती वसवून मालाच्या किंमती वाढविल्या काय, किंवा मालाच्या किंमती न वाढवितां इतर कर वाढवून येणारी रक्कम त्या उद्योगधंद्यांना जगविण्याकरितां खर्च केली काय, राष्ट्रांतील नागरिकांच्या खिशांतीलच पैसे या दोन्ही मार्गांनीं खर्च होत असतात. इतर वस्तूंच्या बावतींत जर किंमती वाढविणें हें अर्थशास्त्रदृष्ट्या चूक ठरत नाहीं, तर खादीच्या बाबतींत चूक कां ठरावें? अन्नाच्या खालोखाल वस्त्राची आवश्यकता राष्ट्राला आहे. वस्त्राच्या बाबतींत परावलंबी—परराष्ट्रावलंबी—राहून आपलें भागणार नाहीं, आणि खादी हा सोप्यांत सोपा व अधिकांत अधिक उपयुक्त राष्ट्रीय धंदा आहे, या सर्व गोष्टी कबूल आहेत. अशा स्थितींत सरकारनें कायदा करून संरक्षक जकाती वसवून जर कापडाच्या किंमती वाढविल्या तर तें अगदीं सरळ व न्याय्य ठरेल. पण तसें घडलें नाहीं तर—इतर कापड स्वस्त मिळत असतांना, आम्हीं महाग खादी खरीदणार नाहीं, हें तत्त्वज्ञान आत्मघातकी आहे.

समाजाला इष्ट व हिताची असेल ती गोष्ट प्रत्येक व्यक्तीनें करावी. व्यक्तीचा तात्पुरता फायदा होत असला तरी दूरवरच्या परिणामांकडे लक्ष देऊनच काम करावें. या गोष्टी घडवून आणण्याचे दोन मार्ग आहेत. एक तर व्यक्तीला समजावून—शिकवून त्याच्याकडून करविणें, अथवा मनुष्याची स्वाभाविक प्रवृत्ति कशी आहे तें पाहून त्याचा उपयोग करून त्यास इष्ट त्याच मार्गानें जाण्यास भाग पाडणें. संरक्षक जकाती दुसऱ्या मार्गाचा अवलंब करतात. स्वस्त माल घेण्याची मनुष्याची स्वाभाविक प्रवृत्ति पाहून परदेशी अनिष्ट माल कृत्रिम उपायांनीं महाग करून ठेवावयाचा, म्हणजे मनुष्य स्वाभाविकच आपला माल तुलनेनें स्वस्त म्हणून खरेदी करतो. खादीची प्रवृत्ति पहिल्या मार्गानें जाण्याची आहे. संरक्षक जकाती झाल्या काय किंवा सरकारी मदत (Bounty) झाली काय, अखेर पैसे गिऱ्हाइकाच्याच खिशांतून जाणारे आहेत. मग गिऱ्हाइकानें समजून-उमजूनच आपणहून महाग खादी कां खरेदी करूं नये? लहान मुलांना शोभणाऱ्या ह्या फसवणुकीच्या मार्गानें कां जावें? विशेषतः आजच्या पारतंत्र्याच्या परिस्थितींत तर हाच एक मार्ग उरलेला आहे. सरकारनें बसविलेल्या संरक्षक जकातीच्या अभावीं स्वतः आपखुषीनें जकातीचे पैसे दिले तर स्वावलंबनाचें केवढें अमोलिक शिक्षण राष्ट्राला मिळेल?

संरक्षक जकातीचें उत्पन्न प्रथम सरकारच्या तिजोरींत जातें आणि त्याचा उपयोग त्याच धंद्याच्या संरक्षणासाठींच होईल अशी खात्री नसते; त्यापेक्षां प्रत्यक्ष मदत देण्याचा मार्ग अधिक बरा. कारण दोन्ही मार्गांत पैसे गिऱ्हाइकाच्याच खिशांतून घेतलेले असले तरी प्रत्यक्ष मदत देतांना कोणत्या धंद्याला किती मदत झाली हें प्रत्यक्ष कळण्यास साधन असतें. पण आपखुषीनें खादी महाग करण्याचा

हा मार्ग ह्या दोन्ही मार्गांपेक्षां श्रेष्ठ आहे. जकाती किंवा कर यांच्या रूपानें अप्रत्यक्षपणें गिन्हाइकांकडून पैसे वसूल करतांना पैसे वसूल करण्याचा खर्चच पुष्कळ येतो, आणि तो खर्च वजा जातां प्रत्यक्ष पैसे थोडेच वसूल होतात, आणि जमा झालेले हे पैसे राष्ट्राच्या सामान्य तिजोरींत सामील होत असल्यानें त्यांतील पुष्कळसा भाग राज्यव्यवस्थेच्या सामान्य खर्चाकरितां खर्च होण्याचा संभव असतो. महाग खादी खरेदी करणाऱ्या गिन्हाइकाला निश्चित आपण किती पैसे अधिक दिले याची जाणीव असते आणि ते पैसे आपल्या इष्ट कार्याकरितांच खर्च होतील याची खात्री असते.

समाजांतील प्रत्येक व्यक्तीला जगण्याचा हक्क आहे आणि प्रत्येक व्यक्तीला जगविण्याचा प्रयत्न करणें हें समाजाचें– राष्ट्राचें– कर्तव्य आहे. या तत्त्वाला अनुसरून परदेशी राष्ट्रांत बेकारांना भत्ता देण्याची पद्धति चालू आहे. प्रत्येकानें काम करावें व आपल्या श्रमानें मिळवलेली मीठ-भाकरी खावी ह्यांतच व्यक्तीचें समाधान व स्वाभिमान यांचें रक्षण होतें. पण ज्यांना काम करण्याची इच्छा असूनहि समाज काम देऊं शकत नाहीं अशांना समाजानें– सरकारनें– पोसलेंच पाहिजे. पण असा बेकार-भत्ता घेण्यानें व्यक्तीच्या स्वाभिमानाला जबर धक्का बसतो, प्रसंगीं मानासिक अधोगति होते. इतकेंच नव्हे तर आळशी राहून पैसे घेण्याची संवय झाल्यानें एकदां बेकार-भत्ता घेण्यास सरावलेला मनुष्य पुढें काम करण्यास नालायक होतो असाहि अनुभव येऊं लागला आहे. ही आपत्ति टाळावी, राष्ट्रांतील नागरिकांचा स्वाभिमान राखावा, त्यांच्या आळसाला उत्तेजन देऊं नये, याकरितां बेकारांना उपयुक्त काम देऊन भत्ता देण्याचा प्रयोग आज अमेरिकेनें सुरू केला आहे. जें काम सामाजिकदृष्ट्या उपयुक्त (Socially useful) आहे पण द्रव्याच्या अभावीं होऊं शकत नाहीं अशीं कामें सरकारी मदतीनें बेकारांना कामावर लावून करून घेण्याचा हा प्रयत्न आहे.

समाजांतील प्रत्येक व्यक्तीनें जगलें पाहिजे, समाधानानें व स्वाभिमानानें जगलें पाहिजे तर प्रत्येकाला काम मिळून त्याचा योग्य तो मोबदलाहि मिळाला पाहिजे. बाजारांतील व्यापाऱ्यांच्या चढाओढीच्या हेलकाव्यांप्रमाणें किंमती कमी-जास्त करीत जाव्या, आणि अशानें कामकरी उपाशी मरूं लागला म्हणजे त्याच्या समाधानाकरितां एखादा भाकरीचा तुकडा त्याच्या तोंडावर टाकावा, हा मार्ग राष्ट्राला तेजस्वी बनविणारा नाहीं. माल स्वस्त पडतो म्हणून गिन्हाइकाला समाधान वाटतें, पण उद्योगधंद्यांना मदत देण्याकरितां किंवा बेकरांना पोसण्याकरितां इतर कर वाढवून हे वांचले पैसे दुसऱ्या मार्गानें गिन्हाइकाच्या खिशांतून काढून घेतले जातात. यापेक्षां मालाच्या किंमती ठरवितांना तो उत्पन्न करण्याकरितां लागणाऱ्या खर्चाचा हिशेब करावा, मजुराला अवश्य तितकी मजुरी द्यावी व त्या अनुरोधानेंच मालाच्या किंमती ठरवाव्या, हा मार्ग अधिक शास्त्रीय आहे, अधिक स्वस्त तर आहेच आहे, आणि राष्ट्राच्या स्वाभिमानालाहि पोषक आहे.

आपल्या राष्ट्रांतील सर्व व्यक्तींना सुखासमाधानानें जगविण्याचा प्रयत्न करणें ही आपल्यावर जबाबदारी आहे. ती जबाबदारी पार पाडण्याकरितां सर्वांना काम देऊन त्याचा योग्य मोबदला त्यांना दिला पाहिजे; आणि असें काम-- सर्व व्यक्तींना देतां येण्यासारखें-- आज तरी खादीच्या उत्पत्तीशिवाय दुसरें नाहीं. मग खादी उत्पन्न करणाऱ्या कामकऱ्यांना आवश्यक मजुरी देऊन त्याप्रमाणें हिशेबानें जी किंमत ठेवावी लागेल त्या किंमतीनें खादी खरेदी करून ह्या सर्व व्यक्तींना जगविणें हाच एक मार्ग ही सामाजिक जबाबदारी पार पाडण्याचा आज उरतो. संरक्षक जकातींसारख्या कृत्रिम उपायांनीं किंमती वाढविणें, किंवा इतर कर वाढवून सरकारनें उद्योगधंद्यांना मदत द्यावी म्हणून आशाळभूतपणानें वाट पाहणें, अथवा कराचा बोजा आणखी वाढवून सर्व बेकारांना फुकट पोसून त्यांचा स्वाभिमान कमी करणें या सर्व मार्गांपेक्षां खादीच्या किंमती वाढविणें हा मार्ग आर्थिक दृष्ट्या स्वस्तांत स्वस्त आहे.

बाबू राजेंद्रप्रसाद यांचें व्याख्यान

बाबू राजेन्द्रप्रसाद हे राष्ट्राधिपति असतांना त्यांनीं सावलीस भेट दिली त्या वेळचें त्यांचें व्याख्यान--

" मी आज काँग्रेसचा प्रतिनिधि या नात्यानें आपणांकडे आलों आहे; व काँग्रेसचें म्हणणें थोडक्यांत समजावून देणें हें माझें कर्तव्य आहे. काँग्रेस म्हणजे कोणी व्यक्ति नव्हे. काँग्रेसची शक्ति ही लोकांचीच शक्ति आहे. लोकांच्या शक्तीनेंच काँग्रेसचें पोषण व्हावयाचें आहे. सरकारच्या शक्तीचा आधारसुद्धां ही लोकशक्तिच आहे. काँग्रेसला सर्व शक्तिमान् बनविणें म्हणजे काँग्रेसच्या आदेशाप्रमाणें काम करणें होय. काँग्रेसचा सध्यांचा कार्यक्रम काय आहे ? खेडेगांवांतील लोकांचे कष्ट दूर कसे होतील, त्यांना पोटापुरतें अन्न कसें मिळेल, इत्यादि गोष्टींचा विचार करणें व त्यांची स्थिति सुधारण्याचे उपाय योजणें, हा उपाय म्हणूनच पूज्य महात्मा गांधी यांनीं १५ वर्षांपूर्वीं खादीचा संदेश आपणांला दिला. आतां आणखी कांहीं गोष्टींकडे त्यांनीं आपलें लक्ष ओढलें आहे. खेड्यापाड्यांतील उद्योगधंद्यांचा पुनरुद्धार करण्याची ते खटपट करीत आहेत. खादीविषयीं सावलीच्या लोकांना जास्त सांगण्याची आवश्यकता नाहीं. खादीचें काम येथील लोकांना प्रत्यक्ष दिसत आहे. खादीपासून कोणाला काय मजूरी मिळते हें येथें कार्यालयांत प्रत्यक्ष पाहावयास मिळणारें आहे. इतर गोष्टींविषयीं कांहीं सांगण्यापूर्वीं आजच्या दुःखाचें मूळ काय आहे तें समजावून घेणें आवश्यक आहे. पोटापुरतें अन्न न मिळणें हें सर्वांत मोठें दुःख आहे. अन्न न मिळण्याचें कारण काय आहे ? आज कोणतीहि वस्तु पाहिजे असेल तर त्याकरितां खेडे-

गांवांतील लेकांना अन्नाचाच भाग विकावा लागतो. तुम्हांला वाटतें कीं तुम्ही पैसे देतां व कपडा विकत घेतां; पैसे देतां व जोडे विकत घेतां; परंतु पैसे आकाशांतून पडत नसतात. पैसे मिळण्याचें तुमचें एकच साधन आहे व तें म्हणजे धान्य विकणें. धान्य विकून त्या पैशांतून वस्तु खरेदी करणें म्हणजेच धान्याच्या मोबदल्यांत तुमची इतर आवश्यकता पुरी करणें. पोटाला धान्य ही सर्वांत आवश्यक वस्तु आहे. इतर आवश्यक वस्तूंसाठीं सर्वांत जास्त आवश्यक अशी स्वतःपाशीं असलेली वस्तु देऊन टाकणें यापेक्षां दुसरा मूर्खपणा कोणता असणार ? तुम्ही विचाराल कीं मग दुसऱ्या वस्तु मिळवाव्या तरी कशा ? यालाच उपाय म्हणून कांहीं गोष्टी मी तुम्हांस सांगणार आहे. तुमच्याजवळील धान्य खर्च न करतां जीवनोपयोगी इतर वस्तु मिळविण्याचा प्रयत्न तुम्ही कराल तर सुखी व्हाल ! धान्याच्या खालोखाल माणसाला कापडाची आवश्यकता असते. तुम्ही बाजारांत जातां व पैसे देऊन कापड विकत आणतां; पण तें तुम्ही स्वतः कां उत्पन्न करून घेऊं शकूं नये ? कापड उत्पन्न करणें किती सोपें आहे, हें तुम्हांला– सावलीनिवासियांना– सांगण्याची आवश्यकता नसली पाहिजे. आज तुमच्या गांवांतील एका बाईला कांततांना मीं पाहिलें. ती रोज जवळ जवळ तीन गुंड्या (गुंडी=८४० वार) बारीक सुताच्या कांतते. तिची तासीं कांतण्याची गति २२५ तार इतकी पडते. तुम्हीं सर्वांनीं त्याप्रमाणें कां कांतूं नये ? वास्तविक याहीपेक्षां जास्त गतीनें सूत कांतणें शक्य आहे. परंतु आपण तूर्त समजूं कीं तुम्ही याच गतीनें कांतूं शकतां. हिशेब करून पाहिल्यास वर्षास सहज २५०।३०० चौरस वार खादीचें सूत तुम्ही प्रत्येकीं कांतूं शकाल. आजचें हिंदुस्थानचें कापड वापरण्याचें प्रमाण सरासरी १३ चौरस वार पडत आहे. याचा अर्थ असा कीं, आज हिंदुस्थानांतील २०।२२ माणसांना लागणाऱ्या कापडाला पुरेल इतकें सूत एकटा मनुष्य कांतूं शकतो. मग तुम्हांला फक्त स्वतःच्या कापडाला लागणारें सूत कांतण्यास अडचण कां पडावी ? तुमचें सूत तुम्ही कांतूं लागल्यास तुमच्याजवळचें धान्य तुमच्याकडेच राहील. कपडा तर मिळेलच मिळेल. कपड्याप्रमाणेंच इतर वस्तूंचें– जोड्यांचें– उदाहरण घ्या. तुम्हांस लागणारे जोडे तुम्ही बाहेरून आणण्यापेक्षां तुमच्या गांवांतच तयार करूं लागाल तर जोडे मिळविण्यासाठीं गांवांतील धान्य बाहेर पाठवावें लागणार नाहीं. असेंच प्रत्येक वस्तूचें आहे. समोरच्या छपऱ्यांवर टीन दिसत आहेत. ते कोठून आले ? याच हिंदुस्थानांत बनले असले तरी किती दूरहून आले ? तुमच्या घराचें छप्पर बनविण्यासाठीं तुम्हांला इतकें दूर जाण्याची गरज कां पडावी ? कौलें तुमच्या खेड्यांत कुंभार सहज तयार करूं शकतो. त्यांचाच उपयोग तुम्हीं केला पाहिजे. सुदैवानें या इमारतींत लांकडें वापरलेलीं आहेत. परंतु आज पुष्कळ ठिकाणीं दूरदूरहून मागविलेल्या लोखंडी सामानाचाच इमारतींच्या कामीं उपयोग करण्यांत येतो. अशा वागण्यामुळें परिणाम असा झाला आहे कीं, सुतार, लोहार, कुंभार, चांभार वगैरे सर्व लोकांचे धंदे बुडाले व त्यांना एकमात्र शेतीचा तेवढाच

धंदा राहिला. शेतीवर जास्त बोजा पडूं लागला, शेतीच्या मानानें शेतीवर जगणारे फार झाले. यामुळें उत्पन्न वाढलें नाहीं; परंतु उत्पन्नांत भागीदारांची संख्या वाढली. सावलीस येतांना वाटेंत भात भरडण्याची गिरणी लागली. तेथें आपलें भात सडण्यासाठीं पाठवून आपण काय मिळवितां? स्वतःजवळ खाण्यापुरेसें भातसुद्धां नसतें तरी पण आळसामुळें आहे तें धान कारखान्यांत पाठवून तें आणखी कमी करून घेतां. पिठाचेंहि तसेंच. दळण्याची गिरणी निघाली व आपण हातानें दळणें सोडून दिलें. प्रत्येक बाबतींत आज हीच स्थिति आढळून येत आहे. खेडेगांवांतील लोकांना नवीन नवीन उत्पन्नाचीं साधनें किंवा मार्ग उपलब्ध होण्याचें तर दूरच, पण आहेत ते मार्गसुद्धां हळूहळू नष्ट होत चालले आहेत. दुसऱ्या बाजूनें खर्चाचीं तोंडें वाढत चाललेलीं आहेत. आळसाला व निरनिराळ्या मोहांना बळी पडून स्वतःच्या चरितार्थाला लागणाऱ्या वस्तु तयार करून घेण्याची तुमची शक्ति तुम्ही गमावून बसलेले आहां. अशा रीतीनें जास्त जास्त दुःखी होण्याच्याच मार्गावर तुम्ही आहांत. सुखाची आशा दुरावत आहे. अशा बिकट परिस्थितींत कॉंग्रेसनें खेडेगांवांतील लोकांचा प्रश्न सोडवण्याचें कार्य हातीं घेतलें आहे. मला आशा आहे कीं, खेड्यांतील लोकांना दुःखमुक्त करण्याचे जे प्रयत्न चालू केले आहेत त्यांत तुम्ही साहाय्य द्याल."

"राष्ट्रीय अर्थशास्त्र"

(ता. २४-५-१९३७ को पिंपळनेर में साक्री तालुका के खादीधारियों का सम्मेलन हुआ था। उस सम्मेलन में **आचार्य विनोबाजी** ने जो व्याख्यान दिया था उसका कुछ भाग यहां दिया जाता है। इस व्याख्यान में उन्होंने खादी के भाव क्यों बढ़ाये जाने चाहिए यह अच्छी तरह समझाया है। –प्र.)

आजतक खादी का कार्य हमने श्रद्धा से किया है। अब श्रद्धा के साथ साथ वह विचारपूर्वक करने का समय आ गया है। खादीवाले ने ही इस समय को लाये हैं। क्योंकि उन्होंने ही खादी के दर बढ़ाये हैं।

सन १९२० में हमने सत्रह आने गज खादी खरीदी। मगर वह सस्ती करने के इरादे से दर कम करते करते चार आने गज पड़ने लगी। चारों ओर यंत्र युग होने के कारण कार्यकर्ताओं ने मिल के भाव दृष्टि में रखकर धीरे धीरे कुशलतापूर्वक उसे सस्ती की। यह हेतु साधने के लिये जहांपर गरीबी थी ऐसे ऐसे स्थानों में अल्पतम मजदूरी देकर खादी-उत्पत्ति का कार्य चलाना पड़ा। लेनेवालों ने भी ऐसी खादी सस्ती थी, इसलिये ली। मध्यम वर्ग के लोग कहने लगे, अब खादी इस्तेमाल की जा सकती है क्यों कि उसके भाव मिलके कपड़े के बराबर हुए और वह

दुनी टिकाऊ हुई, अब वह महंगी नहीं है। अर्थात् "थुर मुली और दुधार" इस कहावत के अनुसार खादीरूपी गाय लोगों को चाहिये थी। वसी वह उन्हें मिली और खादी इस्तेमाल करके हम महान् देशकार्य कर रहे हैं ऐसा वे मानने लगे।

अब मजदूरों को अधिक मजदूरी दी जाय, उन्हें रोजाना आठ आने मिलना चाहिये; यह बात गांधीजी ने सामने रखी है। क्या यह लाल बुझक्कड की बकवाद है, या उनकी बुद्धि सठिया गयी है या उनके कहने में कुछ सार भी है, इसका हमें विचार करना चाहिए। हम अभी साठ के अन्दर ही हैं, अभी संसार से ऊब नहीं गये है, दुनिया में रहना है। यदि ये विचार हमें नहीं जंचते तो खब्ती लोगों की यह धुन है ऐसा समझकर हम इसे छोड़ दें। सच बात तो यह है कि जबसे खादी की मजदूरी के दर बढ़े तब से मुझमें मानों नयी जान आ गयी। पहिले भी मैं यही काम करता था। मैं व्यवस्थित कातनेवाला हूं। उत्तम पूनी, निर्दोष चरखा मैं इस्तेमाल करता हूं। कातते समय मेरा सूत नहीं टूटता यह आपने अभी देखा ही है। मैं श्रद्धापूर्वक, ध्यानपूर्वक कातता हूं। आठ घंटे ऐसा काम करने पर भी मेरी मजदूरी सवा दो आने होती थी। रीढ़ में दर्द हो आता, लगातार आठ घंटे काम करता था, मौनपूर्वक काम करता था, एकबार पालथी जमाई कि चार घंटे उसी आसन में कातता रहा; तो भी मैं सवा दो आने कमाता। सब राष्ट्र में इसका प्रचार कैसे हो, इसका विचार मैं करता रहता था। यह मजदूरी बढ़ गई इसलिये मुझे आनन्द हुआ, कारण मैं भी एक मजदूर ही हूं। घायल की गति घायल जाने।

मेरे सूत की धोती पांच रुपये की हुई तो भी धनी लोग बारह रुपये में खरीदने को तैयार होते हैं और कहते हैं कि यह आपकी है इसलिये लेते हैं। ऐसा क्यों? मैं मजदूरों का प्रतिनिधि हूं। जो मजदूरी मुझे देते हो वही उन्हें भी दो ऐसी परिस्थिति में मुझे यही चिन्ता हो गयी थी कि इतनी सस्ती कैसे जीवित रह सकेगी? अब मेरी यह चिंता मिट गई। पहले खादी कैसे टिकेगी ऐसी कातनेवालों को चिंता मालूम होती थी। अब वैसी ही चिंता पहिननेवालों को मालूम हो रही है।

संसार में तीन प्रकार के मनुष्य होते हैं (१) काश्तकार, (२) दूसरे धंधे करनेवाले और (३) कुछ भी धंधा न करनेवाले जैसे बुढे, रोगी, बच्चे, बेकार वगैरह। अर्थशास्त्र का– सच्चे अर्थशास्त्र का– ऐसा नियम है कि इन तीनों वर्गों में जो प्रामाणिक हैं उन सबको पेटभर अन्नवस्त्र और छाया की आवश्यक सुविधा होनी चाहिए। कुटुम्ब भी इसी तत्त्वपर चलता है। जैसा कुटुम्ब में वैसा समस्त राष्ट्र में चलना चाहिए। इसीका नाम है "राष्ट्रीय अर्थशास्त्र", "सच्चा अर्थ-शास्त्र"। इस अर्थ-शास्त्र में सब प्रामाणिक मनुष्यों की पूर्ण सुविधा होनी चाहिए। आलसी याने अप्रामाणिक लोगों की जबाबदारी राष्ट्र के ऊपर नहीं हो सकती।

इंग्लंड सरीखे देश में–जो यंत्रसामुग्री से सम्पन्न है, जिस देश में दूसरे देशों की सम्पत्ति बहकर आती है, सब बाजार खुले हुए हैं, नानाप्रकार की सुविधाएँ हैं, तो भी वहां बेकारी है। ऐसा क्यों? इसका कारण है यन्त्र। इस बेकारी के कारण प्रति सप्ताह बेकारों को भिक्षा (Dole) देनी पड़ती है। ऐसे २०।२५ लाख बेकार लोगों को मजदूरी न देकर अन्न देना पडता है। भिखारियों सरेआम को काम किये बिना अन्न न दो ऐसा आप कहते हैं, पर वहां अन्नदान चालू है। इन लोगों को काम दो। इन्हें काम देना कर्तव्य है। एक तो काम दो नहीं तो खाने को दो। यह नीति इंग्लंड में है तो सारे संसार में क्यों नहीं? यहां भी उसे लागू कीजिये पर यहां लागू करने पर काम न देकर १॥ करोड़ लोगों को अन्न देना पड़ेगा। यहां कम से कम १॥ करोड़ मनुष्य ऐसे निकलेंगे। यह मैं हिसाब देखकर बोल रहा हूं। मैं हिसाब जानता हूं। इतने लोगों को अन्न कैसे दिया जा सकेगा? नहीं दिया जा सकता, मन में ठान लिया जाय तो भी नहीं दिया जा सकता। उधर–इंग्लंडवाले–दूसरे देशों की सम्पत्ति लूट लाते हैं इसलिये वे ऐसा कर सकते हैं। प्रामाणिकता से राज्य करना हो तो ऐसा करना संभव नहीं हो सकता।

हिन्दुस्थान कृषिप्रधान देश होते हुए भी कृषि के साथ साथ किया जा सके ऐसा कोई धंधा यहां नहीं। जिस देश में केवल खेती होती है वह राष्ट्र दुर्बल समझा जाता है। यहां हिन्दुस्थान में तो ७५ प्रतिशत से भी ज्यादा काश्तकार है। यहां की जमीन की कम से कम दस हजार वर्ष से काश्त की जाती है। अमेरिका हिन्दुस्थान से तिगुना मुल्क है। पर वस्ती सिर्फ १२ करोड़ की है। जमीन की काश्त केवल ४०० वर्ष पूर्व से ही हो रही है। इसीलिये वहां की जमीन उपजाऊ और वह देश समृद्ध है। अपने राष्ट्र में काश्तकारों के हाथ में और भी धंधे दिये जाय, तो ही वह सम्हल सकेगा। काश्तकार याने (१) खेती करनेवाला (२) गोपालन करनेवाला (३) धुनकर कातनेवाला। इतनी व्याख्या काश्तकार की की जाय तो ही हिन्दुस्थान में काश्तकारी टिक सकेगी।

सारांश यह कि मौजूदा परिपाटी बदलनी पडेगी। बहुत से लोग दुःख प्रगट करते हैं कि खादी का प्रचार जितना होना चाहिये उतना नहीं होता। इसमें दुःख नहीं, आनंद है, खादी बिड़ी के बंडल अथवा लिप्टन की चाय नहीं। खादी यह एक विचार है। आग लगाने को कहें तो देर नहीं लगती। समझिए इस पिंपलनेर गांव में आग लगी तो कितने समय में गांव जल जायगा? पर यदि गांव बसाने को कहें तो उसके लिये कितना समय लगेगा, इसका भी विचार कीजिए। खादी प्रवर्तन का काम है, विध्वंस का काम नहीं। यह विचार अंग्रेजों के विचार का शत्रु है। तब खादी की प्रगति धीमी है इसका दुःख नहीं। यह तो भाग्य ही है। पहिले अपना राज्य था तब खादी थी ही, पर उस खादी में और आज की खादी में अंतर है। आज की खादी में जो विचार है वह उस समय नहीं था। आज हम

खादी पहिनते हैं उसका क्या मायना है यह हमें अच्छी तरह समझ लेना चाहिये। सारे संसार में प्रवाह चलते हुए प्रवाहविरुद्ध जाना ऐसा यह आजका, खादी का अर्थ है। यह पानी के प्रवाह के ऊपर चढ़ना है। इसलिए जब हम यह बहुतसा प्रतिकूल प्रवाह– प्रतिकूल समय– हम जीत सकेंगे तभी खादी आगे बढ सकेगी। "इस प्रतिकूल समय का संहार करनेवाली मैं हूं" ऐसा वह कह सकेगी। कालोऽस्मिक्षयकृत्प्रवृद्ध" ऐसा अपना विराटरूप वह दिखाएगी। इसलिए खादी की यदि मिल के कपडे से तुलना की तो वह मिल में मिलगई–मरगई–ऐसा हो जायगा। इसके विपरीत उसे ऐसा कहना चाहिये कि "मै मिल की तुलना में सस्ती नहीं, मैं महंगी हूं। मैं मोल की हूं। मैं जो जो विचारशील मनुष्य हैं उन्हें अलंकृत करती हूं। मैं सिर्फ शरीर ढांकने भर को नहीं आई। मैं तो आपका मन हरण करने आई हूं।" ऐसी खादी यकायक प्रसृत कैसे होगी! वह धीरे धीरे ही आगे जायगी; और जायगी तो पक्के तौर से जायगी। खादी चालू विचारों की विरोधी होने के कारण उसे पहननेवालों की गणना पागलों में होगी! आइये इन पागलों में विचारपूर्वक दाखिल होइये!

मैने अभी जो तीन वर्ग कहे वे, याने काश्तकार, अन्य धंधा करनेवाले और जिन्हें धंधा नहीं, उन, सभी प्रामाणिक मनुष्यों को अन्न देना है। यह करने के लिये तीन शर्तें हैं। एक तो सर्व प्रथम काश्तकार की व्याख्या बदलिए। (१) खेती (२) गोरक्षण और (३) कातने का काम करनेवाले ये सब काश्तकार, ऐसी काश्तकार की व्याख्या करनी चाहिए। अन्न, वस्त्र, बैल, गाय, दूध इन से काश्तकार को स्वावलंबी होना चाहिए। यह एक शर्त हुई। दूसरी शर्त यह कि जो वस्तुएं काश्तकार तैयार करें वे सब दूसरों को महंगी खरीदना चाहिए। तीसरी बात यह कि इनके सिवाय बाकी की वस्तुएं जो काश्तकार को लेनी हों वे उसे सस्ती मिलनी चाहिए। अन्न, वस्त्र, दूध ये वस्तुएं महंगी। पर घड़ी, गिलास ये वस्तुएं सस्ती होनी चाहिए। वास्तव में दूध महंगा होना चाहिए, पर वह है सस्ता और गिलास सस्ते होने चाहिए पर वे हैं महंगे, ऐसी आज की स्थिति है। आपको अच्छे से अच्छे गिलास सस्ते और मध्यम दूध भी महंगा यह विचार रूढ़ करना चाहिए। इस किस्म का अर्थशास्त्र आपको तैयार करना चाहिए। खादी, दूध और अनाज सस्ता होते हुए क्या राष्ट्र सुखी हो सकेगा? इने गिने कुछ ही नौकरों को नियमित रूप से अच्छी तनख्वाह मिलती है। उनकी बात छोडिए। जिस राष्ट्रमें ७५ प्रतिशत काश्तकार हैं उसमें यदि ये वस्तुएं सस्ती हुई तो वह कैसे सुखी होगा? उसे सुखी करने के लिए खादी, दूध, अनाज ये काश्तकारों की वस्तुएं महंगी और बाकी की सस्ती होनी चाहिए।

मुझे लोग कहते हैं "तुम्हारे ये सब प्रतिगामी विचार हैं। इस बीसवीं सदी में तुम गांधीवाले लोग यंत्रविरोध कर रहे हो। पर मैं कहता हूं कि क्या आप

हमारे मन की जाननेवाले हैं? हम सब यंत्र-विरोधी हैं, यह आपने कैसे समझ लिया? मैं कहता हूं कि हम यंत्रवाले ही हैं।" एकदम आप हमें समझ सकें इतनी यह बात सरल नहीं है। हम तो आपको भी हजम कर जानेवाले हैं। मैं ऐसा कहता हूं कि आपने यंत्रों का आविष्कार किया है न। हमें भी वे मान्य हैं। काश्तकारों की वस्तुएं छोडकर बाकी की वस्तुएं आप सस्ती कीजिए। अपनी यन्त्रविद्या काश्तकारों के धंधों के अलावा दूसरे धंधोंपर चलाइये और वे सारी वस्तुएं सस्ती होने दीजिये। पर आज होता है उलटा। काश्तकारों की वस्तुएं सस्ती पर इनके यंत्र होते हुए भी यंत्र की सारी वस्तुएं महंगी। मैं खादी-वाला हूं तो भी चकमक से आग पैदा कर लो ऐसा नहीं कहता। मुझे भी माचिस चाहिए। काश्तकारों को एक पैसे में पांच माचिस क्यों नहीं देते? आपने बिजली तैयार की और वह गांवों को चाहिए, ऐसा आप कहते हैं। तो दीजिए न आधे आनें में महीना भर!! आप खुशीसे यंत्र निकालिए, पर उनका जैसा मैं कहता हूं वैसा उपयोग होना चाहिए। केले चार आने दर्जन होने चाहिए और आपके यंत्रों की वस्तुएं पैसे दो पैसे में मिलनी चाहिए। मक्खन दो रुपये सेर आपको काश्तकार के पास से खरीदना चाहिए। हमें यह जंचता नहीं ऐसा यदि आप कहें तो काश्तकार भी कह दें कि हम ही इन चीजों को खाते हैं। यदि हमारे खाने के बाद बचेंगी तो आपको देंगे। मुझे बताइये कौनसा काश्तकार इस बात का विरोध करेगा?

इसलिए यह खादी का विचार समझ लेना चाहिये। बहुतों के सामने यह समस्या है कि खादी महंगी हुई तो कैसा होगा? पर किन का? काश्तकारों को खादी खरीदनी नहीं, बेचनी है इसलिए उनके लिए खादी महंगी नहीं; वह उन्हें दूसरों को महंगी बेचना है।

अथा तो न्यायारंभः।

पूरी मजदूरी के सिद्धान्त की चर्चा पिछले दो तीन सालों से हो रही है। महाराष्ट्र चरखा संघने उस दिशा में पहले एक छोटा कदम बढाया। उसका परिणाम अनिष्ट नहीं हुआ ऐसा अनुभव कर अब वह खुले दिल से उस ओर दूसरा कदम रख रहा है। मजदूरी के भावों में की गई इस बारकी वृद्धि पिछली बार से करीब दुगुनी पडती है। इस मास के आरंभ से नये दर अमल में आनेवाले थे। नये दरों से सामान्य कातनेवाला ८ घंटों में ४ आने, और प्रवीण कातनेवाला उतने ही समय में ६ आने कमा सकेगा। क्वचित् कोई व्यक्ति, एक आध दिन क्यों न हो, विशेष प्रयत्न कर ८ आने भी कमा सकेगा। ८ आने गांधीजी की कल्पना की कमसे कम मजदूरी है। अब भूला भटका कोई उसको स्पर्श कर सकेगा। १९३५ में एक बार लगातार चार महीनों तक प्रतिदिन २६ नंबर की १६ लटियों के हिसाब से मैं काता करता था। उस समय मैं रोजाना ६ आने कमा लेता था यह बात आज ३ साल बाद और वह भी महाराष्ट्र चरखा संघ के मर्यादित क्षेत्र के लिए ही कही जा सकती है। क्यों कि अन्य प्रांतों के कई जबाबदार व्यक्ति अभीतक इस दरों की वृद्धि की नीति को अव्यवहार्य मानते हैं और महाराष्ट्र चरखा संघ के क्षेत्र में उसकी खुदकी खास, जबाबदारी पर ही यह कदम बढाया जा रहा हैं। इसमें यदि सफलता मिली तो अन्यत्र भी उसका अनुकरण किया जायगा इसमें कोई संदेह नही।

इस प्रकार कदम आगे बढाने में हम किसी पर कोई उपकार कर रहे हो, या वृथा औदार्य दिखा रहे हो सो बात नहीं है। "अथा तो न्यायारंभः" इतना ही इसके बारे में कह सकते हैं। पर यह न्यायारंभ भी बहुत महंगा पडता है और नहीं पुसाता ऐसी आज की परिस्थिति अथवा यों कहिये कि मनःस्थिति है। यह अंग्रेजी हुकूमत का और उन्होंने निर्माण किये हुए विपरीत अर्थशास्त्र का परिणाम है। उसमें फंसकर मजदूरों को अल्प मजदूरी देते रहने में न्याय तो नहीं है, पर व्यवहार भी नही है। क्यों कि ऐसा करते रहने में मुक्ति का मार्ग ही रुंध जाता है। इस लिए न्याय से चलना कितना भी महंगा पडे तो भी न्याय से चलकर मौजूदा परिस्थिति के विरुद्ध में बल्वा पुकारने के सिवाय सज्जनों को कोई चारा नहीं है।

सज्जनता से अर्थात् अहिंसा से बल्वा करने में सब मिलकर एक साथ हो सके या सारे क्षेत्र में जब हो सकेगा तभी बल्वा पुकारा जाय इसकी गुंजायश ही नहीं रहती। जिसको सूझ हुई उसने अपने क्षेत्र में, स्थूल परिणामों की परवाह न करते हुए, फौरन श्रीगणेश कर देना यह अहिंसा की पद्धति है। मुझे कितने प्रवाह आकर मिलेंगे इसका अंदाज लगाकर गंगाजी गंगोत्री से नहीं चली हैं। वह हिमालय से— शांत और दृढ निश्चय से— सीधी निकल पडी और जिन प्रवाहों को उन्हें मिलना था

वे मिले, जिन्हें नहीं मिलना था वे नहीं मिले। न मिलनेवालों की गंगाजीने कोई परवाह नहीं की। इसीलिए वे प्रवाहित हुई, नही तो उगम स्थान में हि रुंध गई होती। अहिंसा की प्रणाली उन गंगाजी सरीखी है। इसलिए महाराष्ट्र चरखा संघ उसके इस दृढनिश्चयपूर्वक उठाये हुए कदम के लिए तमाम अहिंसक वागी लोगों के धन्यवाद का पात्र है।

बगावत का रुख हो तो भी उसकी अपनी कोई पद्धति तो होनी ही चाहिए। उस पद्धति की कुछ बातें इस प्रकार हैं:—

मजदूरी के दर बढाने का सीधा परिणाम यह होना चाहिए अथवा हेतु पूर्वक वह लाना चाहिए कि:—

१. व्यवस्थाखर्च यथा संभव कम होवे। बिलकुल ही न हो तो अच्छा। कुछ समय के बाद व्यवस्थाखर्च की मद ही उड जाय ऐसी कल्पना कर सकते हैं।

२. ऐसी परिस्थिति निर्माण होनी चाहिए कि हाथकता सूत मिल के सूत की स्पर्धा कर सके, या उससे भी बढा चढा साबित हो। इस दृष्टि से नांदेड पद्धति की धुनाई का प्रचार उपयुक्त और आवश्यक है। हलके दर्जे की रुई इस्तेमाल करने की कोरकसर आदरणीय नही।

३. मजदूरों के जीवन में कार्यकर्ताओं का– अर्थात् उनकी भलाई का– प्रवेश होना चाहिए। बढी हुई मजदूरी से कारीगरों की भलाई हो इस का ख्याल रखना चाहिए।

४. चुनिंदा स्थानों में खादी उत्पत्ति केंद्रित न कर, और यदि जरूरत हो तो कम कर के भी, हर जिले में वह फैलाई जाय। ऐसा करने से खादी में का स्वदेशी–धर्म अधिक उज्जल और प्राणदायी होगा।

५. आजतक चरखे के द्वारा ४।८ पैसे मजदूरी देकर भी चरखा संघ गंभीरतापूर्वक कार्य कर रहा था। अब के भावों से तकली पर भी २॥ आने के लगभग मजदूरी पड सकती है। इसलिए तकली की ओर भी गंभीरतापूर्वक ध्यान देना चाहिए। उसका लाखों में प्रवेश होकर स्वावलंबन—जो खादी आंदोलन का अंतिम ध्येय है– प्रत्यक्ष में सिद्ध हो सकेगा। इसलिए तमाम कार्यकर्ताओं ने तकली पर (दोनों हाथों से) नित्य कातने की आदत रखनी चाहिए। इस कातने में यज्ञदृष्टि रहे।

चरखा संघ के अथवा तत्सम कार्यकर्ताओं के लिए ये बातें लिखीं। पर बगावत का झंडा चरखा संघ को सौंपकर, अथवा हम महंगी खादी लेते हैं इसलिए उतने अंश में हम बागी हैं ही ऐसा समाधान कर लेना पर्याप्त नहीं है। हरएक खादीधारी व्यक्तिने, जहां जहां उसका मजदूरों से संबंध आवे वहां वहां, मजदूरों को पूरी मजदूरी देकर ही काम कराना चाहिए। ऐसा यदि हम करेंगे तो ही हम अहिंसक बल्वे का झंडा फहरा सकेंगे। अन्यथा सिर्फ खादी ही महंगी खरीद कर अन्य मजदूरों से यथासंभव कम दामों में काम कराते रहने से खादी पहिनकर हमने एक प्रकार की कोरी प्रतिष्ठा ही प्राप्त की ऐसा हमारे खादी पहनने का आइंदा के लिए मतलब होगा। अपने व्यक्तिगत जीवन में पूर्ण मजदूरी देने का सिद्धांत अमल में लानेवाली व्यक्तियां जगह जगह पर निर्माण होंगी तभी हम उस अहिंसा के बूते पर सरकार को भी वह सिद्धांत मान्य करने पर मजबूर कर सकेंगे और राज्यपद्धति में तथा अर्थ- व्यवहार में आवश्यक परिवर्तन करा सकेंगे।

—विनोबा

यही खादी क्रान्ति करेगी

(लेखक:— वा. वि. दास्ताने)

हरिपुरा काँग्रेस के अवसर पर खादी के भाव बढ़ाने के क्रान्तिकारक विचार महाराष्ट्र चरखा संघ की ओर से श्री० कृष्णदास गांधी व श्री० जाजूजी ने महाराष्ट्र प्रान्त के काँग्रेस कार्यकर्ताओं के आगे रखे। उस समय भाव बढ़ाने के विरोध में एक बात कही गई जिसका कि मेरे मनपर बडा असर हुआ। विरोध इस प्रकार था—

"मजदूरी के दर बढ़ाये जाने पर अन्य मजदूरी के क्षेत्रों में उथल पुथल हो जावेगी। दूसरे मजदूरों को कम मजदूरी देते हुए सिर्फ खादी में ही ज्यादा मजदूरी दी जाय, ऐसा प्रचार करना हम अनुचित समझते हैं।" यह बात कहनेवाले महाशय एक ग्यान वाले खादी प्रेमी थे। उनके कहने का मैंने ऐसा अर्थ किया कि आज मजदूरों के श्रम की सभी क्षेत्रों में लूट हो रही है। वह सभी क्षेत्रों में जब तक जारी है तब तक खादी में भी उसे चालू रखना अपरिहार्य है। मेरे दिलमें बात स्पष्ट हुई। भाव बढ़ाने का एक नया रहस्य मैं समझा। भाव बढ़ाना यह क्रान्तिकारक अर्थशास्त्र का झंडा फहरानेवाली बात है, ऐसा मुझे प्रत्यक्ष मालूम पडने लगा। आज तक हमने पूरक धंधे के तौरपर, या देश-भक्ति और स्वातंत्र्य-चिन्ह

के तौर पर ही खादी का प्रचार किया। अब यह प्रचार विवेकपूर्ण व न्याय्य–अर्थशास्त्र का पोषक होने के कारण इसे करने में मुझे अधिक उत्साह मालूम होने लगा है। स्वातंत्र्यप्राप्ति का तात्त्विक या भावनामय प्रचार सिर्फ सत्ता बदलने के लिए पर्याप्त हो सकता है, पर हिन्दुस्थान की सर्वांगीण उन्नति होने के लिए ऐसे ही क्रान्तिकारक साधनों का उपयोग करना पड़ेगा।

इस नवीन भाववृद्धि में कातनेवाले के हाथ में ज्यादह पैसे आंख मींचकर नहीं रख देना है। बल्कि वह उसका उपयोग अपनी शारीरिक व बौद्धिक उन्नति के लिए करे; उसकी सभ्यता व आचार में सुधार हो, इस ओर भी ध्यान देना है। यह बात बहुत महत्त्व की है। शहराती मध्यमवर्ग के लोग और बहुसंख्य श्रमजीवी समाज के रहन सहन में पड़ा हुआ भयंकर अंतर कम करने का यह अल्पसा प्रयास है। इसी बहाने से सब समाज में समानता व बंधुभाव बढ़ाने का सच्चा साधन हमारे हाथों में आनेवाला है। इस प्रकार की खादी आगे चलकर एक विशिष्ट क्रान्तिकारक अर्थशास्त्र की प्रतीक बनेगी।

खादी चिरायु हो! सर्वोदय साध्य हो!!

महंगी भी खादी हम क्यों पहने?

(लेखकः— बाबू राजेंद्रप्रसाद)

आजसे प्रायः तीन बरस पहले जब पू. महात्माजी ने चरखा संघ के सामने यह प्रस्ताव रखा कि सूत कातनेवालों को आठ आना रोजाना मजदूरी मिलनी चाहिये तो हममेंसे बहुतसे ऐसे थे जो यह समझते थे कि इसके बाद खादी की बिक्री बंद हो जावेगी – चरखों का चलना बंद हो जायगा और जो कुछ पिछले १५।१६ वर्षों में किया गया है वह समाप्त हो जायगा। कुछ सोचने विचारने के बाद यह निश्चय हुआ कि प्रयोग के लिए आठ आना रोजाना तो नही पर तीन आना रोजाना देने का प्रबंध किया जाय। ऐसा ही किया गया – कहीं कहीं तीन आने के बदले ढाई आने का ही निश्चय हुआ। खादी की कीमत कुछ बढाई गयी। मगर अनुभव यह हुआ कि खादी की बिक्री कम नही हुई। सूत कातनेवाली स्त्रियां अधिक मजदूरी पाकर चरखा संघ के नियंत्रण में अधिक आयी। उनमें से हजारों हजारों जो १५ वर्षों के बाद भी खुद खादी नही पहन रहीं थी खादी पहनने लगीं और हजारों रुपियों की मासिक खादी उनके हाथ बिकने लगी। अधिक मजदूरी पाने के लिए वही कुछ अधिक नियमित

रूपसे चरखा चलाने लगी। उधर चरखा संघ के कार्यकर्ताओं को भी इसकी फिक्र पडी कि यंत्रों में ऐसा फेरफार किया जाय कि चरखे की गति अधिक हो जाय; और सूत अच्छा, बराबर मजबूत निकले। वे कत्तिनों से ख़राब सूत लेना बंद भी कर सकते थे। नतीजा यह हुआ है कि सूत और कपडे का दाम बढ़ने पर भी खादी अधिक मजबूत और अच्छी होने के कारण महंगी नहीं हुई है। अब पू. महात्माजी की राय हुई है कि हमको तीन आने रोजाना से संतोष नहीं करना चाहिए पर आठ आने रोजाना पर आना ही चाहिए। महाराष्ट्र चरखा संघने हिम्मत करके यह प्रयोग करने का निश्चय किया है। खादी का दाम तो अवश्य बढ़ेगा और कुछ लोगों को खटकेगा भी, मगर हमें आशा है कि जैसे चार पैसे से दस या बारह पैसे रोजाना करनेपर खादी की लोकप्रियता कम नही हुई वैसे ही अब तीन आने के बदले में चार या छह आना करने पर भी उसका प्रचार बढता ही जायगा। जो अधिक दाम देने से घबराते है उन्हें यह सोचना चाहिए कि आखिर हम मिलके कपडे छोडकर खादी ही क्यों पहनते हैं? मिलका कपडा तो हमेशा खादी से कुछ न कुछ सस्ता तो रहा है ही, तो फिर हम क्या अधिक दाम देने के लिये निश्चय कर बैठे है? जो कारण खादी के लिये अधिक दाम देने के हैं वही अब उससे और भी अधिक दाम देने में लागू हैं। इससे भी बढ़कर एक कारण यह है कि हम देश में हरएक आदमी के लिए रोटी, कपडा और घर ये जीवन की तीन आवश्यक वस्तुंओं का होना अनिवार्य समझते हैं और उनके लिए कमसे कम १५ रुपया मासिक तो आवश्यक है ही। अगर हम सूत कातनेवाली स्त्रियों को इस प्रयोगद्वारा रु. १५ मासिक का प्रबंध कर सकेंगे तो और किसी दूसरे प्रकार की मजदूरी उससे कम नहीं रह सकेगी। इसलिए यह प्रयोग केवल खादी के ही लिए नहीं है, पर सारे देश में एक अत्यंत व्यापक परिवर्तन का सूचक मात्र है। अगर हमारी सारी वे बाते सच्ची हैं कि हम जनता में से गरीबी दूर करना चाहते हैं तो इस प्रयोग में हमारा हृदय से सहयोग देना कर्तव्य हो जाता है।

महंगी खादी के सवाल

(लेखकः—किशोरलालभाई मश्रूवाला)

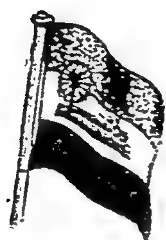
कताई की मजदूरी बढ़ाने से कई सवाल उठ खडे हुए हैं और आगे भी उठना संभव है। लेकिन इससे घबराने की जरूरत नहीं। खादी महंगी पडने के कारण कुछ लोग मिल का कपडा लेने लग जाँय यह भी बहुत मुमकिन है; पर ऐसों की संख्या अल्प ही रहेगी ऐसा मैं मानता हूं। जो कुछ; थोडे से ऐसे शक्स निकल

भी जावेंगे तो उनके कारण आमदनी पर कोई असर पडना संभव नहीं है। क्यों कि आजतक १०० गज खादी बेचने से जो कीमत मिल जाती थी वह अब ६०–६५ गज में से मिल जायगी। दूसरे जैसे कोई खादी छोडनेवाले निकलेंगे वैसे कोई नये खादीधारी भी बन जाना संभव है, काँग्रेसी सरकारों के कारण खादी के खरीददार कुछ न कुछ बढते ही रहेंगे।

खादी के भाव बढने से यदि लोग स्वयम् कातने लग जाँय तब तो वह देश के लिए फायदे की ही बात होगी। अगर उसके कारण चरखा संघ समेट भी लेना पडे तो भी इसमें खेद की बात न होगी। पर इसका विचार करने की आज जरूरत नहीं है।

चरखा संघ के सेवकों की दृष्टि से तो कठिन सवाल भंडारों में नहीं, लेकिन उत्पत्तिकेन्द्रों में पैदा होंगे। जो जमीनदार या किसान मजदूरों के बलपर खेती करते हैं, उनकी तरफ से अडचनें उत्पन्न हो जाना संभव है। मजदूरी के भाव और मजदूरों के जीवन का दर्जा बढ़ने से आखिर में किसानों का फायदा ही है। लेकिन जबतक उनको यह बात जंच न जाय, तबतक उनसे विरोध होता रहेगा। यह बात किसानों को समझाने में सेवकों को अपनी कुवत दिखानी होगी।

उतना ही बल्कि कुछ अधिक कठिन सवाल मजदूरों के जीवन सुधार का है। यह लेख लिखने का विचार मनमें चल रहा था, उतने ही में एक सेवक का खत मिला कि कत्तिनों को मजदूरी बढ़ाने के साथ ही साथ गांव में शराब की खपत भी बढ़ने लगी है। शराब तो आज एक बहाना ही है। शराबबंदी हो जायगी तो कल शायद सिनेमा, जुआं या और कोइ लत वे लगा लेंगे। इसलिए मजदूरों के जीवन में प्रवेश करना, उनको सत्संग देना, उनकी रुचियों को सुधारना, उनका हित हो और साथ साथ मनोरंजन भी हो ऐसे मार्ग ढूंढ़ना आदि की जरूरत है। और मैं यह भी बहुत जरूरी समझता हूं कि सारी मजदूरी नकद न देकर कुछ अंश का उनके फायदे के लिए उपयोग किया जाय। उदाहरणार्थ, खादी तो एक चीज है ही। अच्छा अनाज, गुड, तेल, दूध, साग आदि खुराक की चीजें, अच्छे औजार, घरों की मरम्मती के साधन वगैरेह के रूप में मजदूरी देने के मार्ग भी सोचने चाहिए। चरखा संघ को कपास की जरूरत है ही। वह कपास की पैदावार भी अपने कार्यक्षेत्र में ले सकता है। कपास के साथ अन्य कुछ अनाजों की भी पैदावारी करना आवश्यक हो जायगा। वहांपर भी पूरी मजदूरी का नियम लागू करना होगा। इससे मजदूरी बढ़ाने के मूल में जो हेतु है उसके और भी नजदीक हम बढ़ेंगे और अनाज आदि के रूप में मजदूरी देने में हमें सहूलियत भी होगी। लेकिन, ये आगे की बातें हैं।



भाग दूसरा

रेशीम

(लेखकः— द्वा. वि. लेले)

महाराष्ट्र चरखा संघांत रेशमी माल न ठेवण्याचें सामान्यतः धोरण असलें तरी पण केवळ लुगड्यांच्या किनारीसाठीं वापरावयाला हरकत नाहीं—नसावी, असें ठरलें आहे. गेटपल्ली येथील खणालुगड्यांच्या किनारीसाठीं बॅंगलोरच्या प्रमाणित व्यापाऱ्यांकडून रेशीम मागविलें जातें. या वर्षी स्वतः जाऊन रेशीम खरीदण्याचें ठरविलें व त्याप्रमाणें जाणें झालें; आणि रेशमाच्या सर्व क्रिया पाहणेंहि झालें.

बंगलोरला फक्त रेशमाचा बाजार भरतो. तेथें खेड्यापाड्यांतून रेशमाचा धंदा करणारे छोटे व्यापारी कच्चें रेशीम घेऊन येतात. या रेशमाला पीळ वगैरे कांहीं नसतो. असलें रेशीम त्याची जात, जाड-बारीकपणा व सफाई पाहून बडे व्यापारी खरेदी करतात.

बडे व्यापारी रेशमाची यथायोग्य निवड करून, पीळ देऊन बाजारांत विक्रीस मांडतात. आपल्याला मिळतें तें रेशीम या बड्या व्यापाऱ्यांकडील असतें, व तसलेंच रेशीम किनारीसाठीं लागतें. छोट्या व्यापाऱ्यांकडील रेशीम घेऊन चालणार नाहीं. आपल्याला एकच प्रकारचें रेशीम लागतें. छोट्या व्यापाऱ्यांकडील रेशमांत अनेक प्रकार असतात.

म्हैसूर संस्थानांत रेशीम पुष्कळ खेड्यापाड्यांत होतें. तिकडील बऱ्याच शेतकऱ्यांचा हा जोड-धंदा आहे. हे शेतकरी लोक रेशमांच्या किड्याची जोपासना करतात.

रेशमाच्या किड्यांचीं अंडीं लहान मोहरीएवढीं असतात. हीं अंडीं २॥–३ फुटी व्यासाच्या, खालून सपाट असलेल्या शिपतरांत ठेवतात. शिपतरांतून अंडीं गळून पडूं नयेत म्हणून शिपतरें शेणानें सारवलेलीं असतात. अंड्यांना किडामुंगी लागूं नये म्हणून हीं शिपतरें एका रॅकमध्यें ठेवतात. रॅकचे पाय पाण्यांत ठेवलेले असतात. अंड्यांना व पुढें किडयांना उंदरांपासूनहि जपावें लागतें.

सुरुवातीला अंडीं पांढरीं असतात. तीं साधारणतः दहाव्या दिवशीं फुटतात. फुटण्याच्या सुमारास अंड्यांचा रंग फिकट आकाशी होतो. किडयांचें पहिलें स्वरूप लहान अळ्यांसारखें असतें. त्यांना न फुटलेल्या अंड्यांपासून पिसांनीं वेगळें करण्यांत येतें व तुतीचे पानांचे तुकडे करून त्यांना घालण्यांत येतात. पांचसहा दिवस पानें खाऊन किडे थोडें मोठे झाले कीं, स्वस्थ तीन-चार दिवस पडून राहतात. या अवधींत किडे कांहीं खात नाहींत. पुनः पांचसहा दिवस पानें खाल्लीं कीं पुनः तीन-चार दिवस पडून राहतात. या पडून राहण्याला ताप येणें म्हणतात. असें चार

वेळ होतें; व अंड्यांतून निघाल्यापासून चाळिसाव्या दिवसापर्यंत हलके हलके किडा लहान मुलाच्या करंगळीएवढा होतो, व कोसला करूं लागतो.

किडा अंड्यांतून बाहेर पडून कोसला करीपर्यंतचें चाळीस दिवस किड्यांना डोळ्यांत तेल घालून जपावें लागतें. एखादा किडा मेला तर त्याला तावडतोब बाहेर फेकून द्यावें लागतें. नाहीं तर तो लगेच सडतो व दुसरे किडेहि पटापट सडून मरूं लागतात. 'ताप येण्याच्या' मुदतींतहि कांहीं सडतात. त्यांनाहि काढून टाकावें लागतें. तुतीच्या पाल्यालाहि कीड नसली पाहिजे. उष्णतामानहि किडे आहेत तेथें ८०° (Fahrenheit) च्या वर नसावें. किड्यांची जोपासना करणारालाहि आपले हातपाय स्वच्छ करून किड्यांजवळ जावें लागतें.

कोसल्यामध्यें किडा दहा दिवस योगनिद्रा घेत असतो; व दहा दिवसांनंतर त्याचें पांखरांत (Moth) रूपांतर होऊन तो बाहेर पडतो. Moth होईपर्यंत किड्याचें लिंग ओळखतां येत नाहीं. कोसल्यांतून पांखरें बाहेर पडलीं कीं तीं हवेंत उडूं लागतात. त्यांत माद्यांपेक्षां नरच जास्त असतात. प्रत्येक मादी आपला नर निवडते. २४ तासांनंतर नर मरून जातो व मादी अंडीं घालूं लागतें. एका वेळेस ४०० पर्यंत अंडीं मादी देते, व नंतर मरून जाते. अशा तऱ्हेनें रेशमाच्या किड्यांची दुसरी पिढी जन्मास येते.

नर-मादी देशी असली तर त्यांचे अंड्यापासून होणारें रेशीम कमी उतरतें. त्यांतल्या त्यांत मादीनें नराची निवड केल्यानंतर तो स्वाभाविकपणें दूर होण्यापूर्वी म्हणजे सहा-सात तासानंतर त्याला वेगळा करून मारून टाकला तर मादी जीं अंडीं घालते त्यांची संख्या थोडी कमी भरते; परंतु त्यांतून रेशीम जास्त उतरतें. देशी मादी व जपानी किंवा इटालियन नर असला तर त्यांचे कोसल्यापासून रेशीम जास्त निपजतें. म्हणून ही संकरपद्धति म्हैसूर सरकार तिकडे रूढ करूं पाहत आहे. परन्तु देशी नरमादीपासून रेशीम कमी निपजलें तरी त्या रेशमाला जें तेज असतें तें जपानी किंवा इटालियन नरमाद्यांपासून बनलेल्या रेशमाला नसतें.

योगनिद्रा घेण्यासाठीं किडा जो कोसला तयार करतो तेंच रेशीम होय. किडा आंतमध्यें असतो तोंपर्यंत कोसल्याचें रेशीम अखण्ड एक तारांत असतें. किडा पांखरूं होऊन बाहेर पडतो तेव्हां हें रेशीम तुटतें. या तुटक्या रेशमाचा उपयोग या देशांत केला जात नाहीं. म्हणून अखण्ड रेशीम मिळविण्यासाठीं किडा कोसल्यांत आहे तोंपर्यंत त्याला मारून टाकणें जरूर असतें. यासाठीं कोसला तयार झाला कीं ६ व्या ७ व्या दिवशीं एखादा कोसला फोडून पाहतात. त्या वेळीं तो पूर्णपणें पांखरूं झालेला नसतो. परंतु त्याला डोळे आलेले दिसले, कीं शेतकरी लोक छोट्या व्यापाऱ्यांना कोसले वजनावर विकतात. छोटे व्यापारी कोसल्यांना उकळत्या पाण्यांत टाकून आंतील किड्यांना मारून टाकतात. म्हणजे मग किड्यांचीं पांखरें

होऊन रेशीम तुटण्याचा सवाल उरत नाहीं. आंतील किडे मारलेले कोसले, त्यांचें रेशीम फाळक्यावर उतरविण्यासाठीं मग निर्धास्तपणें ठेवून देतात. बरेचसे कोसले झाले कीं व्यापारी लोक चूल– चूल कसली लहान भट्टीच– लावतात. भट्टीवर एका पसरट भांड्यात पाणी घालून उकळतात. हें पाणी विहिरीचें चालत नाहीं; तळ्याचें वापरतात. विहिरीच्या पाण्यांत खनिज पदार्थ असतात व त्याचा परिणाम रेशमाच्या नैसर्गिक चमकेवर होतो. तळ्याच्या पाण्यांत बरीच घाण असते. ती घाण दूर व्हावी म्हणून पाणी पुष्कळ अगोदर भरून ठेवतात व त्यांत कवूसारखीं एक प्रकारचीं फळें कुटून टाकतात. त्यानें घाण वगैरे बरीच लवकर खालीं बसते व स्वच्छ पाणी वर राहते मग हें पाणी वापरांत घेतात. जरूर तितकें पाणी गरम (१८५°F.) झालें कीं, त्यांत कोसले टाकतात. गरम पाण्यामुळें कोसल्याचें रेशीम अखण्ड सुटून येतें. तें मग फाळक्यावर गुंडाळलें जातें, व हे गुंडाळे बंगलोरच्या बाजारांत विक्रीसाठीं येतात.

रेशीम काढण्याच्या गांवठी भट्ट्या, व त्यांभोंवतालचें काम पाहिलें, कीं सर्व भयंकर वाटतें. भट्ट्या नीट बांधलेल्या नसल्यामुळें जाळ चोहींकडून निघत असतो त्यांत धूरहि कमी नसतो. त्यामुळें जवळ जाऊन पाहण्याची फारशी हिंमत चालत नाहीं. शिवाय कोसल्याचें रेशीम उतरवून झालें कीं उरलेले किडे वाटेल तसे फेकून दिल्यामुळें त्यांचा आजूबाजूला खच पडलेला असतो; व सर्व ओंगळ वाटतें. असल्या जाळापाशीं धुरांत, सभोंवतीं मेलेल्या किड्यांच्या राशींत एक पुरुष भट्टीच्या मागें बसून भट्टीवरच्या उकळत्या पाण्याच्या भांड्यांतील कोसल्याचें रेशीम पुढील फाळक्या-वर पुरवीत असतो. भट्टीच्या पुढें एक स्त्री बसून ती फाळका फिरवीत असतें. उष्णतेमुळें, धुरामुळें व राखेमुळें हीं माणसेंहि करपून गेल्यासारखीं दिसतात, व कामांत जरा खळ पडली तर मालक कर्कश स्वरांत ओरडत असतो.

कोसल्यापासून निघणारा धागा इतका बारीक असतो कीं साधारतः ६-७ कोसल्यांचे धागे एकत्र केल्यावांचून धागा उपयोगांत आणतां येत नाहीं.

१५० ते २०० कोसल्यांपासून एक तोळा रेशीम मिळतें. म्हणजे एक तोळा रेशमासाठीं १५० ते २०० किड्यांचा संहार करावा लागतो. आपल्या महाराष्ट्रीय रेशीम-किनारीच्या लुगड्यांना साधारतः पांच तोळे रेशीम लागतें. वरील हिशेबानें एका लुगड्यासाठीं ७५०-१००० किडे मारावे लागतात.

कोकटी

हिंदुस्थानांत होणाऱ्या कापसामध्यें लाल कापूस व कोकटी कापूस ह्या दोनच जाती स्वाभाविक रंगाच्या आहेत. पैकीं तांबडा कापूस आंध्रच्या गुंतूर जिल्ह्यांत व कोकटी हा बिहारच्या दरभंगा, मुझफरपूर, चंपारण व भागलपूर ह्या चार जिल्ह्यांत होतो. लाल कापसांत रंगाशिवाय इतर कोणतेंच वैशिष्ट्य नसल्यामुळें व त्याची उत्पत्तिहि फार कमी प्रमाणांत असल्यामुळें लोकांना त्याची किंवा त्याच्यापासून बनणाऱ्या कापडाची विशेष माहिती नाहीं. परंतु कोकटीचें तसें नाहीं. ह्याचा रंग तर मोहक असतोच, शिवाय तंतू खूप बारीक असून मजबूतहि असतो. त्यामुळें त्याचें कापडहि मऊ व चांगलेंच दणकट होतें. म्हणून ह्याची माहिती हिंदुस्थानच्या बहुतेक खादी वापरणाऱ्या लोकांना आहे. आनुषंगिक इतर माहिती नसण्याचा संभव आहे ती येथें देत आहों.

वर दिलेल्या बिहारच्या चार जिल्ह्यांपैकीं दरभंगा जिल्ह्यांत कोकटीच्या उत्पत्तीचें प्रमाण सर्वांत जास्त आहे. बिहार चरखासंघाचें मुख्य केन्द्र ह्याच जिल्ह्यांत असल्यामुळें व त्यांनीं नियमित रीतीनें ह्या मालाची खरेदी सुरू ठेवल्यामुळें, कोकटीच्या उत्पन्नाला उत्तेजन मिळून हें प्रमाण आज आणखी वाढलें आहे. ह्या कापसाची पेरणी कार्तिक, फाल्गुन व ज्येष्ठ या तीन महिन्यांत करतात. पैकीं फाल्गुनांत पेरणी करण्याचा प्रघात जास्त आहे. कारण पेरणी फाल्गुनांत केली काय किंवा ज्येष्ठांत केलीं काय बोंडें भाद्रपदाच्या सुमारासच लागतात, व जितकीं उशीरां बोंडें येतील तितकें अधिक चांगलें असा अनुभव असल्यामुळें, पेरणी फाल्गुनांतच करणें श्रेयस्कर असतें. परंतु ह्या वेळेस जर दुसरें एखादें पीक शेतांत उभें असेल तर ज्येष्ठांत कोकटी पेरून त्याचें पीक भाद्रपदांत घेतात.

ह्या कापसाचे तंतु त्यामधून निघणाऱ्या बारीक सुताच्या प्रमाणांत लांब नसतात. सामान्यतः $\frac{3}{4}$ ते $\frac{7}{8}''$ एवढीच त्यांची लांबी असते. परंतु एवढ्याच लांबींत तंतु बारीक, मऊ व मजबूत असणें हा ह्या कापसाचा विशेष आहे. २५ ते ६० नंबरापर्यंतचें निर्दोष सूत ह्या कापसांतून आज कांतलें जातें. ह्याच्या मजबुतीचें गमक हें दाखवितां येईल, कीं कोकटी कापड विणणारे विणकर शक्यतोंपर्यंत कोकटीच्याच सुताच्या बया करतात.

कोकटीची परंपरा फार पुरातन काळापासून बिहारमध्यें चालू आहे व ती आजपर्यंत टिकून आहे, ह्याचें कारण शेजारच्या नेपाळ प्रांतांत तिचें फार महत्त्व आहे हें होय. तेथें दरबारी पोषाखांत कोकटीचा वापर जास्त असावा. कारण बिहारमधून मोठ्या प्रमाणांत कोकटी नेपाळमध्यें जात असते. दसऱ्याच्या दिवशीं

प्रत्येक मानकऱ्यानें तेथील महाराजांस निदान एक एक तरी कोकटीचें ठाण भेट म्हणून द्यावें असा प्रघात आहे. ह्या सर्व कारणांमुळें बिहारमध्यें कोकटी बाजारांत विकावयास येत असते. या तिच्या महत्त्वामुळें विणकर ती महाग विकण्याचाहि प्रयत्न करतात, व महाग विकणें न साधलें तर आडमार्गांनें पैसे जास्त मिळविण्याचा प्रयत्न करतात. त्या आडमार्गांपैकीं प्रमुख प्रकार म्हणजे ठाण विणतांना शेवटचीं टोकें व कांठ घट्ट विणून मधल्या भागाची वीण विरळ ठेवणें हा होय. त्यामुळें ठाणांत सूत कमी लागते व तें स्वस्त पडतें. हें साध्य होण्याकरितां खास प्रकारच्या फण्याहि ते बांधवून घेतात. ठाण विकतांना मात्र त्याची अशा प्रकारें घडी करून विक्रीस ठेवतात, कीं विरळ भाग गिऱ्हाइकांस घडी मोडल्या-शिवाय दिसूच नये. सामान्यतः गिऱ्हाईक वरच्या एक दोन पदरांचा पोत पाहून माल पसंत करतें व फसतें. म्हणून बिहार शाखेनें कोकटी-खरेदीचें असें धोरण ठेवलें आहे कीं, सबंध ठाण उकलून सर्व ठिकाणचे धागे मोजून सगळीकडचें प्रमाण सारखें असल्याची खात्री करून घेऊन मगच तें खरेदी करावयाचें. कोकटी विणणारे विणकर जात्या फार हुशार आहेत. इतके कीं तेथील कोकटी कापडाइतकें सुंदर विणीचें कापड सबंध हिंदुस्थानांत दुसऱ्या कोठेंच होत नाहीं. बिहारची इतर खादीहि कोकटीइतकीच सुंदर विणली जाणें शक्य आहे असें मानण्यास जागा आहे. परंतु कोकटीइतकी सफाईदार घेण्याचा आग्रह ठेवला जात नसावा.

पैसे जास्त काढण्याचा दुसरा मार्ग म्हणजे कोकटी सुतामध्यें तत्सम परंतु हलक्या दर्जाच्या दुसऱ्या एका कापसाचें सूत मिसळणें हा होय. ह्या हलक्या जातीस गज्जर म्हणतात. ह्याचें झाड देवकापसाप्रमाणें मोठें होतें व तें पुष्कळ वर्षें टिकतें. हा कापूस कोकटीपेक्षां अधिक गडद रंगाचा असतो. ह्याचा तंतु कोकटीपेक्षां किंचित् लांब असतो, परंतु तो कोकटीइतका मऊ व मजबूत नसतो.

कोकटीचा रंग नैसर्गिक असूनहि तो पक्का नाहीं. तेल, ऊन्ह व रासायनिक द्रव्यांच्या संपर्कानें हा रंग बिघडतो. इतकेंच नव्हे तर नुसत्या प्रकाशामुळेंहि हा रंग कमी होत जातो. कोकटीसंबंधीं असाहि एक अनुभव आहे कीं तो कापूस, त्याचें सूत किंवा त्याचें कापड कांहीं दिवस पेटींत बंद करून ठेवलें तर त्याचा रंग अधिक खुलतो.

महाराष्ट्र खादी-पत्रिकेंतील

एका ग्रामसेवकाचा अनुभव

एक ग्रामसेवक उत्तर कोंकणांतील आपल्याच खेड्यांत हल्लीं काम करीत असतात. देवकापसाच्या लागवडीसंबंधीं त्यांना आलेला अनुभव त्यांनीं पत्रद्वारें कळविला आहे—

१९३४ सालीं जेव्हां विधायक कार्यक्रमावर जोर देण्यांत आला तेव्हां देव-कापसाची लागवड व्हावी म्हणून कोंकणांत फिरून आलों. येतांना बीं आणलें तें कांहीं ठिकाणीं वाटून दिलें, परंतु परिणाम कांहीं झाला नाहीं. शेवटीं स्वतःच लागवड करण्याचें ठरविलें. आमच्या जिल्ह्यांत पावसाचें मान १०० इंचांच्या जवळ-पास असतें; त्यामुळें येथें कापूस होत नाहीं. तरी पण थोडेंसें बीं पावसाच्या सुरु-वातीस पेरलें. पैकीं कांहीं कोंवळ्यांनीं उकरून टाकलें. जे रोपे आले त्यांपैकीं कांहीं गवत वगैरे वाढून मरून गेले; आणि त्यांतूनहि जे वांचले ते अतिशय पावसानुळें कुजून गेले. त्याच वेळीं असाहि अनुभव आला, कीं बाहेरगांवचें बीं फार करून जगत नाहीं.

पावसाळ्यांतील रोपे जगत नाहींत म्हणून पावसाळ्याच्या पूर्वी १।२ महिने उन्हाळ्यांतच लागवड करून सतत पाणी शिंपून झालेले रोपे पावसाळ्यापर्यंत जगविले. पावसाळ्यांत कांहीं रोपे जागींच वाढूं दिले; कांहीं दुसऱ्या जागीं नेऊन लावले. पाणथळ जागेंत लावलेलीं झाडें जोमानें वाढलीं. परंतु त्यांना कापूस आला नाहीं. इतर झाडें ठीक वाढलीं. गुरें व बकऱ्यांपासून जपणूक व्हावी म्हणून कुंपण होतें तरी झाडांभोंवतीं बोरीच्या काट्यांची पसरण केली.

कापसाचीं बोंडें तयार झालीं तसा उंदरांचा व किडीचा त्रास सुरू झाला. बोंड किंचित् उमलतांच उंदीर सरकी खाऊन टाकीत व कापसाची नासाडी करीत. उपाय म्हणून मांजर पाळलें. त्यामुळें पुढें उंदीर नाहींसे झाले. कीड लागूं नये म्हणून मी एक गोष्ट करीत असे, कीं उमलूं लागलेलीं बोंडें सायंकाळींच जमा करायचीं व त्यांस दुसरे दिवशीं ऊन दाखवावयाचें! ह्यामुळें थोडा तरी कापूस हातीं आला.

झाडांवरून कापूस काढतेवेळीं त्यांत कचरा येणार नाहीं अशी खबरदारी मी घेत असे. मजजवळ रेचा नसल्यानें कापसांतील सरकी मी हातानेंच काढतों. या-मुळें कापसाच्या तंतूंना इजाहि कमींत कमी होते.

देवकापसाचें मुळींच पिंजण न करतां सूत काढतां येतें असा समज आहे. जाड तांतीच्या पिंजणावर तो पिंजला जातहि नाहीं. परंतु हातानें पिंजल्याशिवाय बारीक सूत येत नाहीं; जाड व असमान येतें.

मीं जो कापूस पिकविला त्याच्या तंतूची लांबी ॥। इंचापेक्षां जास्त नाहीं. तरी त्यापासून ४०–४५ अंकापर्यंतचें सूत निघतें. त्यामुळें अमुक इंच लांबीच्या तंतूच्या कापसापासून अमुक अंकाचें सूत निघतें ह्या समजुतीस धक्का बसला.

तंतूचें दिग्दर्शन

(लेखकः-- शिवाजी)

प्रत्येक वस्तु सूक्ष्मांतून स्थूलांत परिणत होते. त्यामुळें उत्तरोत्तर स्थूल हें कार्य व सूक्ष्म हें कारण ठरतें. कोणत्याहि गोष्टीचा नीट विचार करणें हें कार्यकारण-परंपरेशिवाय शक्य नसतें. या दृष्टीनें विणकामाच्या शास्त्रीय विचाराला बीजापासून म्हणजे सरकीपासूनच सुरुवात होते. या बीजाच्या अथवा सरकीच्या विचाराशीं तंतूचा विचार निगडित झालेला आहे. कारण सरकीच्या कमीअधिक सरसनीरसतेवर, तिच्या पेरणीच्या कमीअधिक काळजीवर व सरकीच्या सरस-नीरस जातीवर तंतूचे अनेक गुण अवलंबून आहेत.

याचा अर्थ असा मात्र नव्हे कीं, तंतु फक्त सरकीपासूनच होतात. तंतु अनेक तऱ्हेचे असतात. लोकर, केस हे तंतुच; रेशमाचेहि तंतुच असतात, दगडाचे, लांकडाचे, धातूचे, मांसाचे, वनस्पतींच्या सालींचे, वाखाचे, केतकीचे–नाना तऱ्हेचे तंतु असतात. त्या सर्वांचें स्वरूप व गुण हीं भिन्न भिन्न असतात. तरी विणकामांत त्यांचा विचार कर्तव्य ठरतो. उदा०— जरीचे कपडे करतांना सोन्याच्या तंतूचा, कांबळ्या, धाबळ्या इ० साठीं लोकरीच्या तंतूचा, रेशमी कपड्यां-साठीं रेशमी तंतूचा विचार केल्याशिवाय कसें चालेल? पण एवढें खरें कीं, प्राधान्यतः कापडासाठीं कापसाच्या तंतूचा विचार जास्त कर्तव्य आहे.

तंतु कितीहि तऱ्हेचे असोत, 'विस्तार करणें' हा सर्व तंतूंत सामान्य गुणधर्म आहे. तन्तु=विस्तारे– यावरून तंतु शब्द झाला. शब्दाच्या भाषिक स्वरूपावरून हें उघड होतें. लॅटीनमधील Tendo धातूहि याच अर्थाचा आहे. वस्तुविस्तार तंतूमुळें होतो. प्रत्येक वस्तु अशा अनेक तंतूतंतूंनीं बनली आहे.

परंतु या दृष्टीनें कापूस म्हणजे सरकीच्या तंतूंचा जथा म्हणतां येणार नाहीं; म्हणजे सरकी कांहीं कापसाच्या तंतूतंतूंनीं बनत नाहीं; जसें सोनें सोन्याच्या तंतूंनीं बनतें. तरी सरकीला तंतूंचा पुष्कळ उपयोग आहे. डोक्याला केसांचा जसा संरक्षक उपयोग आहे, तसा संरक्षक उपयोग तर आहेच पण त्याशिवाय बीज इकडून तिकडे नेण्याला कापूस मूळ अवस्थेंत मदतनीस होई. Parachute प्रमाणें हें दृश्य दिसे! शेवरीचा कापूस, रुईच्या म्हाताऱ्या, अशाच

उडतांना आपण पाहतों. त्या कापसाला त्यांचें बीज लागलेलें असतें, तें अनेक ठिकाणीं पसरून सृष्टीच्या उत्पत्तीचा उद्देश पार पाडतें.

हा उद्देश मनुष्य आज स्वतः सरकी पेरून सिद्ध करतो व सरकीवरचे तंतु उपयोगासाठीं काढून घेतो. कधींपासून मनुष्यानें ही कला हस्तगत केली हें सांगणें कठिण आहे. वेदामध्यें विणकामाचा भरपूर उल्लेख येतो. 'नाऽहं तन्तु न विजानामि ओतुं' इ. वेदवाक्यें उद्धृत केलेला टिळकांचा विणकामावरचा लेख प्रसिद्धच आहे.

प्राचीन अज्ञात काळापासून संबंध असल्यामुळें मनुष्याचा तंतूशीं पुष्कळ परिचय आहे. तो अनेक तंतूंचा जोड अथवा योग अथवा 'जोग' करून सूत, कापड इत्यादि बनवतो. या योगाचें अथवा जोगाचें स्वरूप रासायनिक नसून 'भौतिक स्थित्यंतरात्मक' आहे. त्यामुळें कापसांतील तंतूचें रासायनिक स्वरूप समजण्यापेक्षां भौतिक स्वरूप समजणें जास्त उपयोगी आहे. तरी दोन्ही प्रकारचें स्वरूप समजणें अवश्य आहे.

वरवर पाहून तंतु लांब, गुळगुळीत, नरम असेल तर बरा, आंखूड खरखरीत असेल तर निष्कृष्ट, इत्यादि गोष्टी समजतातच. पण त्यानें तंतूचें स्वरूप उघड होत नाहीं. वैद्यशास्त्रांत ज्याप्रमाणें सूक्ष्मदर्शकानें जंतूचें स्वरूप उघडकीस येऊन तद्विरुद्ध उपाययोजना सिद्ध झाली, त्याप्रमाणें तंतूंचें नाना तऱ्हेचें स्वरूप सूक्ष्मदर्शकानेंच उघडकीस आलें आहे; व त्यावरून पाश्चात्यांनीं अनेक कार्यें त्यांच्या दृष्टीनें घडवलीं आहेत.

तंतु प्रारंभिक अवस्थेंत सरकीशीं एकमेकांस गुरफटलेले असतात. त्यांत मूळ द्रव्याचा ओलसरपणा असतो. बोंड फुटून हा ओलसरपणा कमी होतो. प्रकाशानें त्यांत चिवटपणा व अलगपणा येऊं लागतो. असा परिणत झालेला तंतु सूक्ष्मदर्शकानें पाहिला तर त्याचें फारच विलक्षण स्वरूप नजरेस येतें. आपणांस त्याची कल्पनाहि नसते. त्याला स्वाभाविक असा दूर दूर असमान बळ पडलेला असतो. तो पोकळ व चापट आकाराचा दिसतो. सरकीच्या जातीप्रमाणें तंतूच्या रंगांत, लांबींत, वजनांत निरनिराळा फरक पडतो. तसेंच गुळगुळीत-पणांतहि फरक होतो. तन्तु तुटला असला तर त्याचे भग्नावयव दिसतात. तन्तूच्या ठिकाणीं केशाकर्षण असतें, याचें एक कारण तन्तूच्या ठिकाणीं पोकळी असते हें आहे. कापडाला रंग देतांना तंतूची पोकळी किती सुरक्षित आहे यावर रंगाचा भरदारपणा अवलंबून असतां कांहीं अंशीं तन्तूच्या गुळगुळीतपणावर कापडाचा रेजा अवलंबून असतो. तंतूच्या कमी-अधिक लांबीनें सुताचा नंबर व कापडाच्या जाड बारीकपणावर परिणाम होतो. कच्चे तन्तु तेव्हांच ओळखूं येतात. निर्जीव तंतुंहि अलग पडतात. रेचानें तंतु तुटतात तें डोळ्यानें लक्षात येणें शक्य नसतें. पिंजण्यांत तंतु तुटले तर कांहीं अंशीं गांठी पडून कळण्याला मार्ग असतो. रेचानें तुटलेले तंतु

सूक्ष्मदर्शकानें पाहिले तरच नजरेस येतात. तंतूच्या सरळपणावर उत्तम पिंजणें अवलंबून असतें. आंग्रांतल्या बाथा तंतु हातानें सरळ करून व कचे तंतु काढून पिंजतात व त्या त्यांतून शंभर नंबरी सूत कांततात. पण तंतूंत स्वाभाविक सरळपणा किती आहे, तो कमी जास्त कां होतो, ह्याच्या परीक्षणाला सूक्ष्मदर्शक मदत करतें. रेचाची लाट जितकी गोलाईच्या दृष्टीनें लहान तितके तंतु वक्र होतात. हातरेच्यापेक्षां जिनिंग फॅक्टरींतील लाट जाड असते व म्हणून जिनिंग फॅक्टरींतला विनदावलेला कापूस तंतूंच्या सरळपणामुळें पिंजण्याला जास्त सुलभ जातो. (त्यांत कचरा असतो हा भाग वेगळा.) तंतूच्या सूक्ष्मज्ञानाशिवाय पिंजणेंहि नीट साधत नाहीं हें यावरून दिसतें. तंतूच्या अंतर्बाह्य त्वचेवर आर्द्रताग्रहण अवलंबून असतें. त्यामुळें त्या त्वचेचें सूक्ष्मदर्शकानें अवलोकन होतें. कांजी देतांना तंतूमधील ह्या गुणाचा प्रश्न येतो. ब्लीचिंगसाठींहि तंतूंचें स्वरूप कळलें पाहिजे. सुताची मजबुती कस काढून कळते; पण तंतूच्या कसावर सुताचा कस पुष्कळ अवलंबून आहे. तंतूची घर्षणक्षमताहि पहावी लागते. तंतूची विद्युद्वाहकताही वस्त्राच्या उबदारपणाचें गमक ठरतें. गरम पाण्यांत ठेवून वाळवलेला कपडा लालसर होतो. या उदाहरणावरून हवा, पाणी, प्रकाश, उष्णता यांचा तंतूवर होणारा परिणाम मापणें युक्त ठरतें. त्याशिवाय कित्येक गोष्टींचा उलगडा होणार नाहीं. स्वाभाविक कोकटी इत्यादि रंगांच्या कापसाचा रंग कायमचा कसा टिकेल, अथवा जास्त भरदार कसा होईल, अगर निरनिराळ्या रंगांचा कापूस कोकटीप्रमाणें कसा होईल, याचें संशोधन, परीक्षण तंतूशीं निगडित झालेलें आहे. सुतांतलि व कापडांतील तंतुरचना नुसत्या डोळ्यांनीं लक्षांत येत नाहीं. तींत इष्ट फेर करण्यासाठीं तंतूंचें सूक्ष्मदर्शक अवलोकन पाहिजे. तंतूवर कालाचा परिणाम मापावा लागतो. कारण त्यावर कापडाचा टिकाऊपणा अवलंबून असतो. कचा तंतु, पक्का तंतु, भग्न तंतु, अखंड तंतु, गुळगुळीत तंतु, रखरखीत तंतु, रोगट तंतु, निरोगी तंतु, निरनिराळ्या जातींच्या कापसाचा तंतु, इतर तऱ्हेचे तंतु, निरनिराळ्या भूमिकेंतील बोंडांचे तंतु– या सर्वांची तुलना करावी लागते. उ० लोकरीचा तंतु कापसाच्या तंतूप्रमाणें नसतो. त्याला वळ नसतो. गोल नळ्या एकांत एक अडकवल्याप्रमाणें तो दिसतो. कांहीं तंतु निव्वळ गोलाकार असतात. दोन कापसांचें मिश्रण करण्यासाठीं तंतुरचना अवश्य पहावी लागते. कारण तंतूंच्या जोडावर मिश्रणाचें इष्टानिष्टत्व अवलंबून असतें. तंतु पोकळ असल्यानें त्यांतून ध्वनीवरहि आंदोलक आणि अनुकरण परिणाम होतो. तंबोऱ्याला कापसाची योजना एवढ्यासाठींच करतात.

सूक्ष्मदर्शक ज्यांना लभ्य नसेल त्यांना त्याशिवायहि निरनिराळ्या तऱ्हेच्या तंतूंची लांबी, गुळगुळीतपणा, तेलकटपणा, चिवटपणा, मिश्रणाचे परिणाम, पिंजण्यावर परिणाम, सुतावर परिणाम, रंगावर परिणाम, धुलाईवर परिणाम इत्यादि मापणें प्रयोगानें पूर्ण शक्य आहे. काम करतां करतां अनुभवानें लाकडाच्या तंतूच्या विरुद्ध

दिशेनें लांकडावर इष्ट कार्य कसें घडवावें हें सुतारालाहि कळतेंच ना, तसेंच हें आहे. तंतूचा आरोग्याशीं फार संबंध आहे. कोणता कापूस किती पिंजावा म्हणजे पिंजणाऱ्याला तंतूंचा त्रास होणार नाहीं इत्यादि गोष्टीहि अनुभवानें ठरवितां येतात. तेव्हां या दृष्टीनें सूक्ष्मदर्शक यंत्र म्हणजे मनाचें— अभ्यासाचें सूक्ष्मदर्शक यंत्र, हें मुख्य समजलें पाहिजे.

अशा प्रकारें खादीशास्त्रासाठीं तंतूच्या प्रायोगिक व तौलनिक अभ्यासाची जरूर आहे. ह्याला इंग्रजी पुस्तकाची मदतहि भरपूर मिळेल. प्रत्येक तऱ्हेच्या तंतूचा विशिष्ट गुणधर्म नोंदला जाऊन त्याची विणकामांतील भिन्न भिन्न कार्येंहि संपूर्ण नोंदलीं गेलीं पाहिजेत. या दृष्टीनें प्रस्तुत लिहिणें तन्तूसम्बन्धीं किंचित् दिग्दर्शक अगर प्रास्ताविक ठरेल.

खादी व ब्लीचिंग

ब्लीचिंगच्या उपयुक्ततेसंबंधीं शास्त्रीय दृष्ट्या दोन पक्ष आहेत. पहिला पक्ष म्हणतो शास्त्रशुद्ध ब्लीचिंग केल्यानें कापडाचा दणकटपणा वाढतो व दुसरा पक्ष म्हणतो कीं ब्लीच केल्यानें कापडाचा टिकाऊपणा कमी होतो. दणकटपणा व टिकाऊपणा ह्यांत सूक्ष्म भेद आहे. दणकटपणा ह्याचा अर्थ कापडाची अमुक वजनाचा तणाव सहन करण्याची शक्ति. ज्यास्त वजनाचा तणाव सहन केला म्हणजे कापड अधिक टिकाऊ होईलच असें नाहीं. कारण ब्लीचिंगच्या क्रियेमधून निघालेले कापड सुताचे तंतु व्यवस्थितपणें बसल्यामुळें व सुतामधील निरुपयोगी द्रव्यें निघून जाऊन पोकळ सूत भरदार होत असल्यामुळें, अधिक तणाव सहन करणें शक्य आहे. परंतु त्याची झीज सोसण्याची जी शक्ति होती ती ब्लीचिंगमध्यें कांहीं प्रमाणांत निघून गेलीच. ह्याच्या उलट कोरें कापड तसेंच वापरावयास घेतले तर सुताचे मोकळे तंतू व्यवस्थित बसण्यास कांहीं काळ लागेल व कापड कोरे असतांना त्याची तणाव सहन करण्याची जी शक्ति होती ती कांहीं दिवसांच्या वापरण्यानें सुताचे तंतु व्यवस्थित बसल्यावर वाढणार नाहीं कशावरून ? अशी स्थिति कोऱ्या कापडाला प्राप्त झाल्यानंतरचा त्याचा व ब्लीच केलेल्या कापडाचा टिकाऊपणा अगदीं सारखा असला असें जरी मानलें, तरी ब्लीच केलेल्या कापडाची स्थिति येण्याला कोऱ्या कापडाला जो काळ लागला तेवढ्या मर्यादेंत तरी कोऱ्या कापडाचा टिकाऊपणा वाढला असें होणार नाहीं काय ?

तें कसेंहि असो, आज ब्लीचिंगच्या पद्धतीविषयीं आपणांला जी माहिती आहे तीवरून ब्लीच केलेलें कापड कोऱ्या कापडापेक्षां कमी टिकतें हें आपण प्रत्यक्ष पाहतोच. भाण्डार-व्यवस्थापकाकडे ‘अमुक धोतर लवकर

फाटलें', 'अमुक शर्टिंग सडकें निघालें', अशा तक्रारी येत असतात, व असा माल ब्लीच केलेलाच असतो. कोऱ्या मालसंबंधीं अशा तक्रारी कधींहि आलेल्या नाहींत. ब्लीचिंगचें आपलें ज्ञान अपुरें असण्याचा संभव आहे, परंतु तें पूर्णपणें जोंपर्यंत आपण हस्तगत करूं शकलों नाहीं तोंपर्यंत. आपण खादीच्या टिकाऊ-पणाविषयीं तक्रार राहूं नये म्हणून ती कोरीच विकण्याचा प्रचार केला पाहिजे. कोरी खादी वापरल्यापासूनचे फायदे वर दर्शविल्याप्रमाणें जर गिऱ्हाइकास पटविले, व एक वेळ त्याला ह्याचा प्रत्यक्ष अनुभव आला, तर गिऱ्हाईक सहसा ब्लीच केलेली खादी मागणार नाहीं. दरांच्या बाबतींत गिरणीच्या मालाशीं खादी टिकाव धरूं शकत नाहीं ही गोष्ट स्पष्ट दिसते, परंतु टिकाऊपणांत मात्र खादी गिरणीच्या कापडाला हार जाऊं नये असें शास्त्र मानतें व कित्येकांचा तसा अनुभवहि आहे, व म्हणूनच जास्त किंमतीकडे दुर्लक्ष करून ते खादीकडे वळतात. परंतु आज ब्लीचिंग-च्या आपल्या अज्ञानामुळें खादीचा टिकाऊपणा जर आपण घालवून बसलों तर लोकांची श्रद्धा खादीवर स्थिर करणें फार जड जाईल.

भाण्डार-व्यवस्थापकांनीं काय केलें पाहिजे हें वर सांगितलें आहे. परंतु कोरी खादी खपवावयाची असेल तर कार्यालयांच्या व्यवस्थापकांनीं देखील त्या बाबतीं-तली आपली जबाबदारी ओळखली पाहिजे. माल शक्य तितका स्वच्छ, चांगल्या पोताचा व गळगुळीत निघेल तर तो कोरा देखील खपण्यास अडचण पडणार नाहीं. सरकीची खीटी, डाग, विणईची असमानता, कांजीचा वाईट रंग इत्यादि दोष नसतील तर कोरें कापड खपविणें फार सुलभ होईल. म्हणून कोरें कापड खपविण्याचें ध्येय मानून कापड जितकें आकर्षक करतां येईल तितकें करण्याचा कार्यालयाच्या माणसांनीं प्रयत्न केला पाहिजे.

खादी व टिकाऊपणा

खादी महाग आहे ह्या तक्रारीपेक्षां खादी लवकर फाटते व म्हणून महाग पडते अशी तक्रार अलीकडे फार ऐकूं येऊं लागली आहे. ही तक्रार अंशतः दूर व्हावी म्हणून खादी रासायनिक द्रव्याच्या धुलाईतून मुक्त करावी व ती कोरीच विकत घेण्याकरितां गिऱ्हाइकांचीं मनें वळवावीं याविषयीं मागील अंकांत उल्लेख केला आहेच. परंतु खादी कोरी विकल्यामुळें तिचा जो थोडाबहुत टिकाऊपणा वाढेल तेवढ्यावरच आपण समाधान मानूं लागलों तर आपण स्वतःची फसवणूक करून घेऊं. गिरणीच्या कापडाच्या तुलनेंत महाग वाटणारी खादी टिकाऊपणाच्या बाबतींत जर वरचढ दिसून आली नाहीं, तर केवळ भावनेच्या जोरावर ती किती दिवस

टिकाव धरूं शकेल? सर्वसाधारण लोकांना खादी घेण्यास सांगतांना तिचा टिकाऊपणा हा एक असा मुद्दा आहे कीं, जो लवकर पटूं शकतो. आजची खादी अधिक कशी टिकवितां येईल हें लोकांना समजावून सांगणें हें तर ठीकच आहे, परंतु आजच्यापेक्षां अधिक मजबूत खादी निर्माण करण्याचें जर आपण ठरविलें तर तें अधिक उपयुक्त होईल हें सांगणें नकोच. त्या दृष्टीनें ज्या ज्या कारणांनीं कापडाची मजबुती कमी होते तीं सर्व कारणें आपल्या क्रियांमधून आपण टाळलीं पाहिजेत हें उघड आहे.

गिरणीच्या कापडापेक्षां खादी अधिक टिकाऊ असली पाहिजे असें तज्ज्ञांचें मत आहे व निरनिराळ्या प्रयोगांनीं तें सिद्धहि झालें आहे. परंतु सर्वसाधारण अनुभव मात्र उलटाच येतो. हा विपरीत अनुभव येण्याला दोन कारणें असूं शकतात. एक तर कापूसच मुळांत दोषी असूं शकतो, किंवा त्यावर होणाऱ्या क्रियेंत दोष असूं शकतात. गिरण्या जो कापूस वापरतात तोच आपण वापरतों व निरनिराळ्या कापसांच्या जातींमधून ज्या मर्यादेपर्यंत गिरण्या सूत काढतात, त्याच्यापेक्षां विशेष बारीक सूत हातानें बहुधा काढलें जाऊं नये असें आपलें धोरण आहे. असें असतां खादी न टिकण्याची तक्रार ज्या अर्थी येते त्या अर्थी कापसाचा तितकासा दोष नसून, त्यावर पुढें होणाऱ्या क्रियेमध्येंच कोठें तरी दोष असला पाहिजे हें उघड आहे. ह्या लेखांत पुढें होणाऱ्या क्रियांतील दोषांचीच चर्चा करावयाची असल्यामुळें कापसाविषयीं कांहीं लिहावयाचें नाहीं. शिवाय कापसांतील दोष जरी आम्हीं दाखविले तरी ते दूर करणें आज आपल्या हातांत नाहीं. परंतु त्यावर होणाऱ्या सर्व क्रिया आपल्या हातच्याच असल्यामुळें त्यामध्यें सर्व इष्ट त्या सुधारणा करून शक्य तितके दोष काढून टाकणें आपल्या हातचें आहे.

वरील क्रियांमध्यें दोष उत्पन्न होण्याचे दोन प्रकार आहेत—

(१) निरनिराळ्या क्रियांमध्यें कापसाच्या तंतूवर घर्षण पडणें, व (२) त्या क्रियाच दूषित असणें. कापड बनण्यापूर्वीं कापसाला चार क्रियांमधून जावें लागतें. —रेचणें, पिंजणें, कातणें व विणणें. पैकीं पहिल्या दोन क्रिया तंतु विलग करण्याच्या व दुसऱ्या दोन ते एकत्रित करण्याच्या आहेत. गिरणीच्या ह्या दोन्ही प्रकारच्या क्रियांमध्यें कापसाच्या तंतूवर घर्षण फार पडतें, व ह्या क्रिया हातानें केल्या तर पहिल्या दोहोंत तंतूंवर थोडें घर्षण पडतें. परंतु तें गिरणीच्या मानानें फारच कमी असतें व दुसऱ्या दोहोंत तर घर्षण मुळींच पडत नाहीं असें म्हटलें तरी चालेल. ह्याच कारणास्तव गिरणीच्या कापडापेक्षां खादी अधिक टिकाऊ झाली पाहिजे.

आजच्या आपल्या कार्यपद्धतींत ज्याप्रमाणें कापसाच्या जातीचा आपणांस विचार करतां येत नाहीं त्याचप्रमाणें रेचण्याच्या क्रियेचाहि विचार करून फायदा नाहीं. कारण कापसाचा संग्रह करून हातरेचानें तो रेचून काढणें आज आपणांस

शक्य नाहीं, व आपण सर्वांस जीनमध्यें रेचलेला कापूस वापरतों. गिरण्यांतूनहि असलाच कापूस वापरला जातो. तेव्हां या बाबतींतलें कापसाच्या तंतूंवर होणारें घर्षण खादी व गिरणीचें कापड या दोहोंतही सामान्यच आहे. त्याच्यापुढील कापड बनण्याच्या क्रिया मात्र दोहोंत भिन्न भिन्न होत जातात. म्हणून तावडतोब अमलांत आणण्याच्या दृष्टीनें आपण फक्त पिंजाई, काताई व विणाई याच क्रियांचा विचार करूं. ह्या प्रत्येक बाबीकरितां स्वतंत्र लेखांची आवश्यकता आहे. म्हणून क्रमाक्रमानें एकेका बाबतींत लिहिण्याचा विचार केला आहे.

हा प्रास्तविक भाग पुरा करण्यापूर्वी एका गोष्टीचा खुलासा करणें जरूर आहे टिकाऊपणाचे गुणांत शुद्ध खादी आपली पत गमावीत चालल्याचा गवगवा होत असलेला पाहून, महात्माजी व इतर पुढारी– खादीप्रेमी पुढारी यांनीं या आपत्तींतून खादीला कांहीं अंशीं निभावून नेण्याच्या दृष्टीनें ती कोरीच विकण्यावर जोर देण्याचें ठरविलें आहे. विक्रीवर या धोरणाचा परिणाम होण्याची भीति स्पष्ट दिसत आहे. कोरी खादी विकवून देण्यांत भांडार-व्यवस्थापकांची थोडी फार परीक्षा होणार आहे. त्यांच्या या परीक्षेंत मदत करणें व कोरी खादी विकावयाची ठरविल्यामुळें खादीची जी विक्री कमी होईल त्याची भरपाई खादीची अब्रू वांचविण्यांत करणें उत्पत्ति करणाऱ्या कार्यकर्त्यांच्या हातीं आहे.

परंतु नुसती कोरी खादी विकावयाचें ठरवून व इतर दुरुस्त्या करूनहि आपला कार्यभाग साधणार नाहीं. खादीशास्त्र अद्यापि अपूर्ण आहे. तेव्हां ह्या पुढें येणाऱ्या लेखांत परिपूर्ण व बिनचूक माहिती येईल अशी कोणी समजूत करून घेऊं नये. खादी न टिकण्याचीं काय काय कारणें असूं शकतात ह्यासंबंधीं प्रत्येकाला आपआपल्या विचारांना चालना देतां यावी, हाच ह्या लेखांचा मुख्य हेतु आहे. तेव्हां कार्यकर्त्यांनीं या दृष्टीनें विचार करून त्यांचा सप्रयोग अनुभव वेळोवेळीं कळवीत गेल्यास बरें होईल.

पिंजाई

कापसाचें कापड बनविण्याकरितां कराव्या लागणाऱ्या क्रियांत पिंजण्याची क्रिया सर्वांत महत्त्वाची आहे. खादी सुधरविण्याचा आजपर्यंत ज्यांनीं ज्यांनीं प्रयत्न केला त्यांना असें आढळून आलें कीं पिंजाई चांगली झाली म्हणजे पुढील सर्व क्रिया सोप्या व उत्तम होतात. उलट पिंजाईत जर दोष राहिला तर कितीही चांगला कांतणारा असला तरी त्याचें सूत चांगलें निघणार नाहीं व कितीहि कुशल विणकर असला तरी तो त्या सुताचें चांगलें कापड काढूं शकणार नाहीं. आपल्या कार्यालयांत, आणि विशेषेंकरून सावली येथील कार्यालयाच्या कापडांत जे दोष राहून जातात त्याचें मुख्य कारण पिंजाईचा दोष असावा, असें वाटतें. तेथील विणकर व कांतणारे यांत आपापल्या धंद्याचें जसें कौशल्य दिसतें तसें पिंजाऱ्यांत दिसत नाहीं. पेळू वाईट असले तरी त्यांचें चांगलें सूत कसें कांतावें व सूत खराब असलें तरी त्याचें चांगलें कापड कसें विणावें हें ज्याप्रमाणें तेथील कातणारांस व विणकरांस अवगत आहे त्याप्रमाणें पिंजणाऱ्यांना त्यांची कला हस्तगत झालेली दिसत नाहीं. इतर केंद्रांतहि ज्या प्रमाणांत कांताई व विणाई सुधारली आहे त्या प्रमाणांत पिंजाई सुधारलेली नाहीं. ही सुधारणा होऊं शकली तर आपल्या आजच्या खादींतील बरेच दोष आपोआप नाहींसे होतील.

कापूस पिंजणें म्हणजे त्याचे तंतु एकमेकांपासून मोकळे करणें. एकमेकांस चिकटून राहणें हा कापसाच्या तंतूंचा गुणधर्म आहे. कापूस रेचल्यानंतर किंवा वटल्यानंतर हे तंतु एकमेकांस अधिक अधिक बिलगूं लागतात व जसजसा दाब जास्त पडेल तसतसे त्यांचे वेडेवांकडे गठ्ठे बनत जातात. अशा तंतूंना व्यवस्थितपणें मोकळें करणें हाच पिंजण्याचा उद्देश आहे. हें काम जितकें उत्तम होईल तितकें सूत कांतणें सोपें जाईल व सूत समान निघेल. समानता हा सुताचा मुख्य गुण आहे. एखादे वेळेस सुतास पीळ कमीजास्त असला तरी चालूं शकतें. परंतु तें असमान सुळींच असतां उपयोगी नाहीं. ज्याप्रमाणें तंतु व्यवस्थित मोकळे न झाले तर सुताच्या समानतेवर अनिष्ट परिणाम होतो, त्याचप्रमाणें मोकळे करतांना जर हे तंतु तुटले किंवा त्यांवर जास्त घर्षण पडलें तर त्याचा सुताच्या मजबुतीवर अनिष्ट परिणाम होतो. तंतु तुटले म्हणजे त्यांच्या बारीक बारीक गांठी बनतात. त्या गांठी तांदुळाच्या धुतलेल्या कण्यासारख्या दिसतात. ह्या कण्या सूत कांतलें जात असतांना सुताशीं एकजीव होऊं शकत नाहींत. एक तर सूत कांततां कांततां कणी लागल्याबरोबर तेथून तुटून जाईल; किंवा तसें न तुटलें तरी एकंदरीनें सूत कमी मजबूत येईल. तेव्हां पिंजाईचें खरें मर्म म्हणजे कमींत कमी घर्षण देऊन जास्तींत जास्त विल्गा करणें हें होय. ही

पिंजाईची कला येण्याकरितां कोणतीं साधनें वापरलीं पाहिजेत व कोणती पद्धति अवलंबिली पाहिजे यासंबंधीं थोडक्यांत माहिती खालीलप्रमाणें:—

कापसाचे तंतु विलग करण्याकरितां, यंत्राशिवाय तांतीचें पिंजण हें एक साधन आज दिसतें. पिंजणी पुष्कळ प्रकारचीं असतात. सहासात फूट लांबच्या लांकडी पिंजणापासून २॥-३ फूट लांबीच्या कामठ्यापर्यंत सर्व प्रकार दिसतात. पिंजणाची लांबी ज्या प्रमाणांत कमी त्या प्रमाणांत तिला लागणाऱ्या तांतीची जाडी पण कमी, व तात जितकी बारीक तितकें काम उत्तम परंतु प्रमाणांत कमी, असा सर्व सामान्य नियम मांडण्यास हरकत नाहीं. बारीक खादी तयार करण्यांत प्रसिद्ध असलेल्या आंध्र प्रांतांत फार लहान कामठ्यांचा उपयोग करतात व तो देखील नांवाचाच असतो. बहुतेक क्रिया, कापसाच्या तंतूंना कमींत कमी घर्षण लागावें म्हणून, तेथें हातानेंच करून घेतल्या जातात. अशा रीतीनें तयार झालेला पोल (पिंजून तयार झालेल्या कापसास पोल म्हणतात.) फार असतो. परंतु ह्यांत वेळ इतका खर्च होतो कीं, अत्यंत बारीक मलमलीशिवाय इतर कापडाच्या दृष्टीनें तें परवडूं शकत नाहीं. ह्याचा अर्थ असा कीं सूत ज्या प्रमाणांत जाड कांतावयाचें असेल त्या प्रमाणांत पिंजाई कमी दर्जाची असली तरी चालूं शकतें. पेळूचा पुरवठा व त्या पेळूपासून कांतल्या जाणाऱ्या सुताचा नंबर ह्यांचा साहचर्यानें विचार करून आजपर्यंतच्या प्रयोगांवरून असें दिसून आलें आहे कीं, सागवानी लांकडाची ४॥ फूट लांबीची पिंजण हीच सर्वसामान्य उपयोगाकरितां उत्कृष्ट आहे. ह्या पिंजणीस "मध्यम पिंजण" म्हणतात व हींत चारपासून सहा तारांची तांत वापरली जाते. ह्यापेक्षांहि लहान म्हणजे २॥ फुटाची एक लाकडी पिंजण आहे. तिचा आकार लहान असतो, किंमत कमी पडते, तांत कमी लागते व ती वाटेल तिकडे बरोबर घेऊन जातां येतें, म्हणून तिला "युद्धपिंजण" हें नांव पडलें आहे. हिचें काम मध्यम पिंजणीपेक्षां कमी होतें, म्हणून कार्यालयांच्या दृष्टीनें ती पिंजणी निरुपयोगी आहे. परंतु कार्यालयांतील बारीक सूत कांतणारे स्वतःकरितां पिंजून घेत असतील तर त्यांस, किंवा सर्वसाधारण वस्त्र-स्वावलंबनाच्या दृष्टीनें ज्यांना परिमित पिंजाई करावयाची असेल त्यांना ही पिंजणी उपयुक्त होईल. या पिंजणीच्या लांबीच्या प्रमाणांत हिला तीन तारी तांत वापरणेंच इष्ट होईल, परंतु विशेष बारीक सूत कांतावयाचें नसेल तर ४ तारी तांत वापरण्यासहि हरकत नाहीं.

वर तांतीचा निर्देश करतांना ३ तारी, ४ तारी, ६ तारी असा उल्लेख आला आहे. सामान्यतः जितके तार जास्त तितकी तांत जाड असा बोध तर होतोच, परंतु बिनचूक ओळख पटण्याकरितां तारांच्या संख्येप्रमाणें इंचांत जाडी किती होईल तें लक्षांत ठेवलें पाहिजे सामान्यतः बकऱ्यांच्या आंतड्यांपासून तांती तयार करतात व ही तारांची परिभाषा बकऱ्यांच्या आंतड्यासच बरोबर लागू पडते. ढोरांच्या आंतड्यांपासूनहि बारीक तांती बनूं शकतात, हें मागील अंकीं कळविलेंच

आहे. परंतु त्यांच्या बाबतींत वरील परिभाषा तंतोतंत लागू पडत नाहीं. चकऱ्यांच्या आंतड्यांच्या तांतीला उलट पीळ देऊन पाहिल्यास तिचे तार मोकळे होतात व ते मोजून तांत किती तारी आहे तें सांगतां येतें. परंतु वरून तितकीच जाड दिसणारी ढोरांची तांत घेऊन तिला उलट पीळ देऊन पाहिला तर तिच्यांत पूर्वींच्या तांतीपेक्षां कदाचित् निम्यानेंच तार दिसतील. परंतु तेवढ्याकरितां दोघांचें वर्गीकरण भिन्न होईल असें नाहीं. चकऱ्याची तांत जर ६ तारी असली तर ढोराचीहि त्याच जाडीची तांत ६ तारीच मानली पाहिजे. तार व इंच यांचें कोष्टक खालीलप्रमाणें मांडतां येईल—

एका इंचांत १६ तांती बसल्या तर ती तांत ६ तारी किंवा १६ नंबरी समजावी; २० तांती बसल्या तर ती तांत २० नंबरी व ५ तारी; २४ तांती बसल्या तर २४ नंबरी व ४ तारी व २८ तांती बसल्या तर २८ नंबरी व ३ तारी तांत समजावी.

कापूस पिंजण्याच्या तीन तऱ्हा आज प्रामुख्यानें प्रचारांत आहेत. उडविणें, संतत धार पिंजणें व खंडशः पिंजणें. कापूस उडवून पिंजण्याची क्रिया बहुतेक पिंजारी करीत असतात व ती सर्वसामान्य परिचयाची आहेच. ह्या पद्धतींत पिंजून तयार झालेल्या कापसाबरोबर अर्धवट तयार झालेला कापूस उडून मिसळला जातो. तो अर्धवट कापूस पुन्हा पिंजण्याचा प्रयत्न केला तर पूर्वींच्या तयार कापसावर अधिक मार बसून कण्या पडतात; व जर तो तसाच राहूं दिला तर पिंजणें व्यर्थ ठरतें.

संतत धार पिंजण्यात पिंजावयास घेतलेला कापूस प्रथम एकसारखा फोडून घेतला जातो व नंतर पाठीमागच्या बाजूस प्रत्येक फटक्यागणिक कापसाचे मोकळ तंतू एकसारखे मागें पडत रहातात. ही पद्धति पिंजलेल्या कापसाचा प्रत्येक तंतु मोकळा होण्याच्या दृष्टीनें फारच चांगली आहे. परंतु मागें तंतु फेकला जाण्याकरितां इतक्या जोराचा व सपाट्याचा फटका बसतो कीं, तावडतोब कणी पडते. कुणी पडण्याचें दुसरेंहि कारण असें असतें कीं, अशा प्रकारें एकसारखे तंतु मागें पडत जाण्याकरितां तांतीचा फार थोड्या तंतूंना स्पर्श करावा लागतो व थोड्या तंतूंवर मार प्रमाणाबाहेर पडतो.

खंडशः पिंजण्यांत फोडलेल्या कापसाचे मोकळे झालेले तंतु हिस्साहिस्सानें तांतीखालीं घेऊन निराळे करून दिले जातात. तिन्ही प्रकारच्या पिंजणांत ही शेवटचीच पद्धति व्यवहार्यतेच्या दृष्टीनें अधिक उपयोगी ठरली आहे. कारण दुसऱ्या पद्धतींत ज्या प्रमाणांत तंतु विलग होतात त्याच प्रमाणांत याहि पद्धतींत होतात; फक्त संतत धार पडण्याकरितां तांतीवर जो जोराचा फटका मारावा लागतो तो या पद्धतींत मारावा लागत नाहीं व पिंजलेला कापूस पलीकडे फेकण्याचें काम बहुतेक पिंजणीच्या हेलकाव्यांनींच होत असतें. अशा प्रकारें भाग पाडण्याची क्रिया मागून

पुढें करीत जाणें जास्त इष्ट असतें. कारण असें केल्यानें कापसांत असलेला कचरा लवकर गळतो.

वर पिंजण्याच्या तीन पद्धति दिल्या. आतां पिंजून तयार झालेला कापूस (पोल) कसा ओळखावा हें पाहूं. पोल जर निर्दोष असला व कापसाचे सर्व तंतु सारखे मोकळे झालेले असले तर कापसाचा मूळचा पांढरा रंग जाऊन तो स्वच्छ आकाशाच्या रंगाचा दिसतो. कणी पडलेली नसून ती कापसावर जास्त मार पडला असेल तर त्यावर उताणा हात फिरविला असतां पोल खरखरीत लागेल. तसा जर मार पडला नसेल तर पोल किनखापासारखा मृदु लागेल. ही जी परीक्षा करावयाची ती पिंजणें झाल्याबरोबर केली पाहिजे. अगदीं उत्तम पोल शिळा झाल्यानंतर खरखरीतच लागतो. उन्हाळ्यांत पिंजलेला कापूस हाहि खरखरीतच लागतो, व दमट कापूस खराब पिंजला गेला तरी वर लिहिल्याप्रमाणें मृदुच लागतो.

(१) कापसांत पत्तीचा कचरा असला तरी एक वेळ चालेल; परंतु फुटलेली सरकी किंवा पिवळा पडलेला कापूस मुळींच चालत नाहीं.

(२) पिंजावयास बसण्यापूर्वी कापसातला कचरा वेंचून काढला पाहिजे.

(३) सरकी काढून झाल्यानंतर कापूस कधींहि उन्हांत वाळवूं नये; सरकी असतांना कापूस दमट झाला असल्यास उन्हांत टाकण्यास तितकीशी हरकत नाहीं.

(४) सरकी काढलेला कापूस काठीनें कधीं झोडूं नये. कारण अशा झोडपण्यानें कांहीं तंतु अव्यवस्थितपणें मोकळे होतात व पिंजतांना लवकर कणी पडते.

(५) उन्हाळ्यांत पिंजावयाचें असेल तर पिंजण्यापूर्वी कांहीं तास रुईवर ओलें फडकें टाकून ठेवावें. मात्र तें टाकतांना रुईला त्या ओल्या फडक्याचा प्रत्यक्ष स्पर्श होणार नाहीं ह्याची काळजी घ्यावी. रुईवर एखादी टोपली उपडी टाकून त्यावर तें फडकें टाकावें.

(६) पिंजतांना कापसाखालीं अशी चटई ठेवावी कीं जींतून कचरा ताबडतोब गळून पडेल परंतु कापसाचे तंतु खालीं गळूं शकणार नाहींत.

(७) मजुरी देऊन ज्याला पिंजावयाचें आहे; त्यांनीं मजुरांकडून अमुक एक प्रमाणापेक्षां कमी घट मागूं नये. पिंजल्यानंतर कांहीं प्रमाणांत कापसाचें वजन कमी होतेंच. हें प्रमाण निरनिराळ्या कापसाचें निरनिराळें असतें. याहिपेक्षां कमी घटीची जर मागणी केली तर कचरा वगैरे जो भाग निघून जाणें अवश्य असतें तोच भाग मजूर पुन्हा पोलांत घालून घट कमी दाखवील.

(८) कापूस जितका लांब तंतूचा असेल तितका तांतीचा मार कमी भागावर पडेल अशी काळजी घ्यावी.

(९) कापूस जितका लांब तंतूचा असेल तितका त्याचा तंतु लवकर तुटण्याचा संभव असतो. म्हणून तंतूच्या लांबीच्या वाढत्या प्रमाणांत तांत अधिकाधिक बारीक वापरावी.

पेळू

समानता हा सुताच्या इतर गुणांपैकीं जवळ जवळ सर्वांत महत्त्वाचा गुण आहे. तेवढ्यासाठीं उत्तम पिंजणें व उत्तम पेळू करणें या गोष्टींची आवश्यकता आहे. पिंजण्यासंबंधींची सूचक माहिती मागील एका पत्रिकेंत दिली आहे. आतां पेळूसंबंधीं माहिती पाहूं.

पेळूची माहिती करून घेण्यापूर्वी पेळू ज्या चिमटीनें धरावयाचा तिचें महत्त्व प्रथम लक्षांत घ्यावें लागेल. कापसापासून कापड तयार करण्याच्या सर्व क्रियांमध्यें जास्तींत जास्त कसब चिमटीच्या क्रियेंतच वापरावें लागतें. चिमटीचें काम करण्याकरितां यांत्रिक विभागांत किती व्यवस्था करावी लागते हें पाहिलें म्हणजे या जिवंत कलेची कल्पना येईल. लाख रुपये इनामाचा रहाट बनविण्यांत या चिमटीचें काम कमींत कमी यांत्रिक रचना करून उत्तमोत्तम करणें हीच मुख्य वस्तु साधावी लागणार आहे. चिमूट म्हणजे एक यःकश्चित वस्तु नव्हे. कशीहि यांत्रिक रचना केली तरी तिला चिमटीची सर येणें शक्य नाहीं. साक्षात् सूत्रधाराचें महत्त्व तेंच या सूत्रकार चिमटींत येऊन प्रत्यक्ष कार्य करीत असतें. मिलचें सूत भेलेलें व विसविशीत वाटतें व हाताचें सूत जिवंत वाटतें, याचें एक कारण चिमटीची जिवंत कला हें आहे. चिमटींत आत्म्याची कला आणि जिवाची शक्ति एकवटून तींतून गोमातेच्या स्तनांतून निघणाऱ्या पवित्र दुग्धधारेप्रमाणें शुभ्र सूत्रधारा निघूं लागते.

पण चिमटींत कितीहि कला असली तरी पेळूशिवाय केवळ पोल घेऊन कांतणें ही गोष्ट कठीण आहे. कितीहि चांगला पिंजलेला कापूस असला तरी त्याच्यावर चिमटीची पकड नीटपणें राहूं शकत नाहीं. पोलमधून सूत कांततांच येत नाहीं असें नाहीं. सूत निघतें पण तें असमान निघतें व फार त्रासानें निघतें. पण शिवाय पोल वाटेल तितके दिवस चांगला व्यवस्थित व थोड्या जागेंत सुटसुटीतपणें हवा तसा राहणें ही गोष्टहि अशक्य आहे. एवढ्यासाठींच पेळू करण्याची पद्धति पडलेली आहे.

पेळू केले एवढ्यानेंच चिमटीला आपलें कसब नीटपणें प्रगट करतां येईल असें नाहीं. पेळू यथास्थित झाल्याशिवाय तिची कला प्रगट होणें कठीण जाईल. वरवर पहाणाऱ्याला कापड बनविण्याच्या क्रियांमध्यें पेळू करणें हें अतिशय सोपें वाटेल. इतर क्रियांच्या तुलनेनें तसें वाटणें केवळ अयोग्य नसलें तरी, तें वाटतें तितकें सोपें नाहीं. पेळू करण्याची क्रिया सोपी वाटत असल्यामुळें तिच्याकडे पुष्कळांचें दुर्लक्ष होतें. पण पेळूवर पुढील सर्व क्रिया अवलंबून असल्यामुळें पेळू करण्याच्या बाबतींत ज्ञानपूर्वक योग्य काळजी घेतली पाहिजे. मागची क्रियाही पुढच्या

क्रियांचा आधार असल्यामुळें, मागची क्रिया बिघडली म्हणजे पुढच्या क्रिया बिघडतात. इतकेंच नव्हे, तर हा बिघाड तेवढाच न राहतां पटीपटीनें वाढत जातो.

पेळूला पुणी असेंहि म्हणतात. दोन्ही शब्दांच्या मूळ व्युत्पत्तीवरून पेळूच्या क्रियेची थोडी कल्पना येण्याजोगी आहे. (पीड् = to press दावणें) पीड् = पइड पेळ = पेळू, अशा परिणतीनें पीडपासून पेळू शब्द तयार झाला. पेळू शब्द प्राकृतांतहि वापरीत असत, तेथून तो सरळ मराठींत उतरला. या धातूवरून कापूस दाबण्याची पेळूंतील एक क्रिया व्यक्त होते. मूळ अवस्थेंत हल्लींच्या व्यवस्थित पेळूऐवजीं कापसाचा दाबून गोळा करीत असणें असंभवनीय नाहीं. पुणी शब्द पुण धातूवरून बनला असून (पुण – शुभकर्मणि to collect = जमा करणें) असा या धातूचा अर्थ आहे. पुण–पुणी अशी याची सरळ परंपरा आहे. कापूस एकत्रित करण्याची क्रिया यांत सुचविली जाते. त्याचप्रमाणें (शुभकर्मणि) म्हणून पाणिनी या धातूचा उद्धार करीत असल्यामुळें व पुण्य इत्यादि शब्दहि यावरून बनलें असल्यामुळें, पुणी अथवा पेळू करणें हें एक शुभकर्म पुण्यकर्म आहे असेंहि सुचविणें शक्य आहे.

हें पुण्यकर्म असलें तरी केवळ श्रद्धेनें तें पूर्ण होणार नाहीं. तेथें बुद्धि वापरली पाहिजे. प्रत्येक गोष्ट प्रमाणबद्ध साधली पाहिजे. वाटेल तेवढा जाड व वाटेल तेवढा लांब पेळू चालणें शक्य नाहीं. हातांत खेळता राहून चिमटीचा त्यावर काबू राहील अशा तऱ्हेची पेळूची जाडी व लांबी असली पाहिजे. साधारणपणें पेळू हाताच्या बोटांपेक्षां जाड किंवा बारीक नसल्यास व हाताच्या वितीपेक्षां लांब किंवा आंखूड नसल्यास तो हातांत फुलासारखा खेळता राहून सूत उत्तम निघतें. निरनिराळ्या हत्यारांचे हत्ते (Handles) हि, हाताला, तें हत्यार उत्तम काम करण्याला साधन होईल ही दृष्टि ठेवून बनविलीं जातात. दिलेल्या प्रमाणापेक्षां जास्त जाडीचा पेळू असल्यास लहान तोंडी मोठ्या घासाप्रमाणें तो हातांत अवजड होतो. अतिलहान असल्यास त्याचा हातांत स्वैरसंचार सुरू होतो, पेळू फार लांब असल्यास म्हाताऱ्याप्रमाणें त्याला पोंक निघून तो उलटून कांततांना त्रास देऊं लागतो. प्रमाणापेक्षां आखूड असल्यास वारंवार पेळू घ्यावे लागतात.

पेळूची जाडी साधारणपणें हाताच्या बोटाच्या जाडीएवढीच ठेवण्याची मूलदृष्टि चिमटीच्या काबूप्रमाणें व पेळूंतील तंतूच्या लांबीवर अवलंबून आहे. हातच्या पेळूंतील कापसाचे तंतु गिरणीच्या पेळूप्रमाणें पेळूच्या लांबीला समांतर रहात नाहींत. ते पेळूच्या लांबीशीं किंचित् वक्रगोल असे राहातात. म्हणजे ते पेळू करण्याच्या सळईभोंवतीं गुंडाळले जातात. तंतूच्या लांबीपेक्षां जास्त किंवा कमी परिघाच्या सळईनें केलेला पेळू कातण्याला अनुकूल नसतो. पेळू तंतूच्या लांबीपेक्षां जास्त परिघाच्या

सळईनें केल्यास तंतूंचा परस्पर संबंध नीट रहात नाहीं. ते एकदम सुटून येऊन चिमटीला त्यांच्यावर काबू राखण्यास फार त्रास पडतो. तंतूच्या लांबीपेक्षां सळईचा परीघ लहान असेल तर सळईभोंवतीं तंतूंच्या जास्त गुंडाळ्या होऊन तंतु लवकर सुटून येत नाहींत व सूत कांतण्याला अवरोध होतो. साधारणपणें सामान्य कापसाचे तंतु पाऊण ते एक इंच लांबीचे असतात. म्हणून सामान्य धोरण या दृष्टीनें पेळू पाऊण ते एक इंच परिघाच्या सळईनें केला पाहिजे. म्हणजे वर सांगितल्याप्रमाणें पेळूच्या जाडीचेंहि प्रमाण सहजच साधतें. आणि १ तोळ्यांत सामान्यपणें असे पेळू १६ होतात.

गिरणीच्या पेळूंतील तंतु पेळूंतच त्याच्या लांबीला समांतर झालेले असतात. हाताच्या पेळूंतील तंतु पेळूच्या लांबीशीं वक्रगोल असतात व सूत कांततांना पिळामुळें खेंचले जाऊन मग ते सरळ होत असतात. गिरणीचे अगर गिरणीच्या सारखे म्हणजे पेळूच्या लांबीशीं समांतर तंतूचे पेळू असल्यास कांतणें सोपें जाईल काय ? अशी कल्पना मनांत येणें साहजिक आहे. परंतु गिरणीची सूत कांतण्याची क्रिया व हाताची सूत कांतण्याची क्रिया या परस्परांहून अगदीं वेगळ्या असल्यामुळें हाताच्या कांतण्याला समान्तर रेषाचे पेळू कितपत उपयोगी पडतील हें पाहिलें पाहिजे. गिरणीमध्यें सूत निघतांना पिळाच्या अनुरोधानें पेळूंतून तंतु खेंचण्याची क्रिया होत नाहीं. प्रथम मोठ्या पेळूंतील लहान, लहानांतून त्याहून लहान, अशा तऱ्हेनें शेवटीं सुतांतच पेळूचें रूपांतर होतें व हें रूपांतर होत असतांच थोडा थोडा पीळ मिळत जातो. पिळामुळें तंतु खेंचले जातात अशी स्थिति गिरणीच्या कांतण्यांत नसते. हातानें कांततांना पिळाच्या अनुरोधानें तंतु बाहेर ओढावे लागतात. म्हणून तंतु जर पेळूंतच लांबीला समांतर झालेले असले तर पेळूंत पीळ एकदम आंत प्रवेश करून कांतणें जड होण्याचा संभव आहे. अर्थात् तंतूच्या लांबीच्या मानानें हा पीळ कमीजास्त प्रमाणांत आंत प्रवेश करील. परंतु हाताच्या पेळूमध्यें असलेले तंतु वर सांगितल्याप्रमाणें पेळूच्या लांबीशीं वक्रगोल असल्याकारणानें पीळ एकाएकीं आंत शिरूं शकत नाहीं. कारण कीं सरळ तंतूच्या एका बाजूला पीळ बसल्याबरोबर तो तावडतोब दुसऱ्या टोकालाहि जाऊन पोंचतो. तितक्या प्रमाणांत तो वांकड्या तंतूच्या दुसऱ्या टोकाला पोंचूं शकत नाहीं.

पेळूच्या लांबीप्रमाणें व जाडीप्रमाणें पेळूच्या कडकपणाचें व मऊपणाचेंहि प्रमाण लक्षांत घेतलें पाहिजे. मुख्यतः पेळू ज्या सळईनें केला जातो त्या सळईच्या भोंवतीं ठेवण्यांत येणाऱ्या कापसाच्या थरावर पेळूचा कडकपणा आणि नरमपणा अवलंबून असतो. सळईभोंवतीं प्रमाणापेक्षां कमी थर ठेवला तर पेळू मऊ व लिबलिबीत होतो. म्हणून पेळू फाजील कडक किंवा मऊ होणार नाहीं अशा बेतानें थराची योजना केली पाहिजे. त्याचप्रमाणें सळईभोंवतीं व सळईच्या लांबीमध्यें सर्वत्र सारखा थर येईल

अशी काळजी घेतली पाहिजे. नाहीं तर एकाच पेळूंत कोठें नरमपणा व कोठें कडकपणा असें होऊन कांतणाऱ्याला कांतण्याचें कांहींच धोरण राखतां येणार नाहीं. पेळू फाजील कडक असेल तर पेळूमधील तंतु लवकर न सुटल्यानें पिळाला बरेचसे तंतु एकदम चिकटणार नाहींत. त्यामुळें बारीक कांतणें सुलभ होईल व तंतु एकदम सुटून येत नसल्यामुळें पीळहि यथास्थित बसल्याशिवाय सूत निघूंच शकणार नाहीं. पण अति कडकपणामुळें चिमटीचा पेळूवर ताबा रहात नसल्यामुळें—म्हणजे चिमटीनें पेळू जरा दाबला तरी आधींच कडक असल्यामुळें पीळ एकदम अटकून जातो—चिमटीचें कांहीं कार्यच चालूं शकणार नाहीं व सूत असमान येईल. पेळू फाजील नरम असला तर तंतु भराभर सुटून सूत लवकर निघण्याचा संभव आहे. पण हें लवकर निघालेलें सूत चिमटीच्या काबूच्या अभावीं असमान तर येईलच, पण त्याशिवाय तें कच्च्या पिळाचेंहि निघण्याचा संभव आहे.

पेळू करीत असतां हल्यानें किती दाबून करावयाचा याच्यासंबंधींहि प्रमाण लक्षांत घेतलें पाहिजे. दाब सगळीकडे सारखा पाहिजे हें तर स्पष्टच आहे. हा सगळीकडे सारखा द्यावयाचा दाबहि जितका देतां येईल तितका द्यावयास पाहिजे. खूब दाब देऊन पेळू केला म्हणजे तो कडक होतो अशी कित्येकांची समजूत असते; ती बरोबर नाहीं. पेळू कडक होण्याचें कारण मागील परिच्छेदांत दिलेलें आहे, त्यावरून हा गैरसमज दूर होईल. रोलरमधून दाबून ताणलेल्या तंतूप्रमाणें तंतु रहावे हा तर पेळूंतील दाबाचा मुख्य उद्देश आहे. त्यामुळें कांतण्याला अत्यंत योग्य अशी तंतूंची रचना होते. पीड् धातूवरून पेळू शब्द बनला हें मागील एका परिच्छेदांत दाखविलेंच आहे. त्यावरूनहि पेळूंत दाबण्याच्या क्रियेला केवढें महत्त्व आहे तें लक्षांत येईल. ताजा पेळू आणि बऱ्याच दिवसांचा हवेनें फुललेला पेळू कांतण्यांत फरक पडतो त्याचें कारणहि हेंच आहे. दिलेला दाब फुललेल्या पेळूंत ढिला पडून तंतु ताणलेले रहात नाहींत, त्यामुळें एका तंतूबरोबर अनेक ढिले तंतु गुरफटून सूत वाटेल तसें म्हणजे असमान व रेपाळ येऊं लागतें. पेळूवरचा दाब जाऊन तो फुलूं नये म्हणून नीट कागदांत चारी बाजूंनीं दाबून गुंडाळावयाचा, निवाऱ्याच्या ठिकाणीं ठेवावयाचा, अशी सर्व प्रकारची काळजी घ्यावी लागते. त्याशिवाय पेळू करण्याच्या सळईमुळें पेळूमध्यें गोल पोकळी तयार झालेली असते. ती पोकळी तशीच राहिल्यास पेळू फुलण्याला आंतील बाजूनें वाव मिळतो म्हणून पेळू केल्याबरोबर ते दाबून टाकण्याची व तेणेंकरून पोकळी असून नाहींशी करण्याची योजनाहि केली पाहिजे.

पेळू लाटण्यामध्यें कापसाचा थर सळईभोंवतीं गुंडाळला जातो. त्यामुळें पेळूमध्यें कापसाच्या थराच्या गुंडाळ्या होतात. पेळू करतांना या गुंडाळ्यांचाहि विचार कर्तव्य आहे. प्रत्येक गुंडाळी दुसऱ्या गुंडाळीपासून अलग असते म्हणजे ह्या दोन गुंडाळ्यांमधील तंतूंचा संबंध तुटलेला असतो. कांततांना तंतूंची संबंध तुटलेली स्थिति एकदम

अडथळा उत्पन्न करते. म्हणून फार गुंडाळ्या होणार नाहींत अशा तऱ्हेनें पोल ठेवून पेळू केले पाहिजेत. पेळूमधील गुंडाळ्यामुळें दाब बरोबर राहून आंतील तंतु चप्प बसण्यास मदत होते, म्हणून मुळींच गुंडाळी नको असें सांगण्याचा हेतु नाहीं. सामान्यतः चार पांच गुंडाळ्यांचा पेळू असल्यास कांततांना कोणत्याहि तऱ्हेची हरकत येत नाहीं.

पेळू करण्यासाठीं पोल एकाच वेळीं घेतला पाहिजे. कारण एकदां पोल घेऊन नंतर तो थोडा कमी पडला म्हणून मागाहून पुन्हा थोडा पोल पूर्वी घेतलेल्या पोल मध्यें मिसळला तर दोन वेळां घेतलेल्या पोलमध्यें अनुसंधान जसें रहावें तसें राहूं शकत नाहीं. म्हणून एका पेळूला जरूर इतका पोल एकदम एकाच वेळीं घेण्याची संवय पाडली पाहिजे.

आतांपर्यंत सांगितल्याप्रमाणें पेळू करण्याला योग्य साधनें वापरलीं पाहिजेत. वस्तुतः पेळू करण्याला साधनें अगदीं थोडीं लागतात. पण कित्येक ठिकाणीं हीं थोडीं साधनेंहि न वापरतां पेळू केले जातात. पेळू लाटण्यासाठीं पाट किंवा दगड अथवा लांकडाची गुळगुळींत फळीहि चालूं शकेल. पेळू ज्यावर करावयाचा ती वस्तु कडक, सपाट व गुळगुळीत असली पाहिजे. अशा तऱ्हेची वस्तु नसेल तर पेळू सर्वत्र सारखा होणार नाहीं, पेळू करण्याला त्रास पडेल व त्यामुळें पेळू करण्याची गति कमी होऊन वेळ जास्त लागेल. पेळू करण्याची सळई सर्वत्र बरोबर गोल व गुळगुळीत पाहिजे. तिचें जाडीचें प्रमाण म्हणजे तिचा परीघ पाऊण ते एक इंच असावा हें वर दिलेलेंच आहे. ती लोखंडाची किंवा लांकडाचीहि चालूं शकेल. वाटेल तशा ओबडधोबड सळईनें केलेले पेळू चांगले होणार नाहींत. पेळू हातानें लाटण्या-ऐवजीं सुमारें पाऊण वीत लांबीरुंदीची चौरस गुळगुळीत फळी घेऊन तिनें अगर तिला लांकडाची मूठ बसवून मग पेळू लाटावे, म्हणजे ते सर्वत्र सारखे व सुंदर येतील व दाबहि यथास्थित बसेल. हातानें लाटलेले पेळू सर्वत्र सारखे-सारख्या दाबाचे होऊं शकत नाहींत. कारण हात गुळगुळीत नसतो, सर्व बोटें सारखीं नसतात व बोटांमध्यें पोकळ भागहि असतो. वर लिहिलेल्या फळीनें पेळू केल्यास पेळू करण्याची गतिहि कमी होण्याचें कांहीं कारण नाहीं. उलट हातानें उत्तम पेळू करावयाचा म्हटला तर फळीपेक्षां निःसंशय जास्त वेळ लागेल.

वर दिलेल्या साधनांचा व माहितीचा काळजीपूर्वक उपयोग करून पेळू केल्यास पेळू—(१) फाजील लांबीचा, (२) फाजील जाडीचा, (३) असमान जाडीचा, (४) फार कडक, (५) फार मऊ, (६) कोठें कडक कोठें मऊ, (७) कमी दाबाचा, (८) असमान दाबाचा, (९) कापसाच्या थराच्या फार गुंडाळ्या असलेला, (१०) हवेमुळें फुगलेला असा न होतां अत्यंत सुंदर, उपयोगी आणि सुखदायक होईल.

बारीक तांतीचें वैशिष्ट्य

पिंजणें म्हणजे रूमध्यें असलेल्या तंतूंच्या समूहांना अलग बनविणें—स्वतंत्र कार्यशक्तिशाली बनाविणें. पिंजतांना दोन वस्तूंचा घनिष्ट संबंध येतो. एक तांत व दुसरे तंतु. या दोन वस्तूंचे गुणधर्म आपणांस समजून घेणें आवश्यक आहे.

अनेक तंतूंच्या समूहांचा ढीग म्हणजे रू ! रूमधील तंतु एकमेकांत गुंतलेले, गुरफटलेले असतात. तंतूमध्यें नैसर्गिक रीत्याच पीळ असतो. त्यांत पीळ असतो एवढेंच नव्हे तर तो वाजवीपेक्षां फाजील असतो; व म्हणूनच तंतु ताठ व सरळ न दिसतां आंकसलेला व सुरकुतलेला दिसतो. पीळ असलेल्या दोन वस्तु एकत्र आल्या कीं त्या एकमेकांत गुंततात, गुरफटतात, व अशाचमुळें एकमेकांत गुरफटून तंतूंच्या समूहांचा रू बनतो.

रूमधील प्रत्येक तंतु अलग करून तो सामर्थ्यवान् बनवायचा असेल तर तंतूंत असलेला फाजील पीळ कमी करणें व तो सरळ बनविणें जरूर असतें. पीळ कमी झाला कीं तंतु सरळ बनत जातोच. पीळ कमी करण्यासाठीं गुरफटलेल्या तंतूंना अलग बनवावें लागतें; व हें काम तांतीकडून घेण्यांत येतें.

तांतीवर गोटिल्याची शक्ति उपयोगांत आणून ठोका मारला असतांना तांतीला धक्का बसून कंप तर उत्पन्न होतोच, परंतु तिला एक प्रकारची 'स्वगति' मिळते. कोणत्याहि प्रकारच्या तंतूंच्या दोरींत हा स्वगतिधर्म असतोच.

या प्रकारची स्वगति तंतूंच्या दोरीला कोणत्याहि प्रकारची चालना मिळाली असतां उत्पन्न होते. कंप म्हणजे तंतूंच्या दोरीचें हवेंत थरथरणें व स्वगति म्हणजे दोरीचें स्वतःभोंवतीं उलटसुलट फिरणें. कोणत्याहि तंतूंच्या दोरींत पीळ असतो म्हणूनच कंपाबरोबर स्वगतिहि तिच्यांत उत्पन्न होते. या स्वगतीमुळें रूमधील तंतूंना खेंचून काढण्याचें काम सहज होतें. दोरीचीं दोन्ही टोकें बद्ध असतांना दोरी जितकी ताणली जाईल तितकी तिच्यांत अधिक स्वगति उत्पन्न होते.

तांत जाड असेल तर तिच्या स्वगतीचें प्रमण अधिक।जागा व्यापील. अशानें तिचा रूंतील तंतूंशीं संबन्ध आल्यावर तंतूंचे समूहचे समूह ती स्वतःभोंवतीं खेंचून घेईल व प्रत्येक तंतु अलग करण्याचें व पिंजण्याचें ध्येय तेवढ्या प्रमाणांत सफल होणार नाहीं.

तांतीवर पकडले जाणारे तंतु, तांतीवर कंपायमान अवस्थेंत राहतात, व दुसऱ्या फटक्यासरशीं ते फेंकले जातात. पीळ असलेल्या कोणत्याहि वस्तूचीं दोन्ही टोकें बद्ध नसल्यास तिच्यावर प्रहार करणारी प्रत्येक शक्ति तींमधील पीळ कमी करीत असते. रूमधून खेंचून काढतांना, तांतीवर कंपायमानावस्थेंत, व फटकाऱ्यानें दूर फेंकलें जातांना तंतूंतील पीळ कमी होत असतो, व ते सरळ बनत असतात.

सारख्या लांबीच्या जाड बारीक तारेवर सारख्या शक्तीनें प्रहार केल्यास बारीक तारेचा कंप दीर्घ कालपर्यंत टिकतो असा नियम आहे. यामुळें बारीक तांतीवर खेंचले गेलेले तंतु तांतीवर अधिक कालपर्यंत नाचत रहातात. हे तंतु दीर्घकालपर्यंत कंपायमान स्थितींत असल्यामुळें त्यांचा पीळ अधिक प्रमाणांत कमी होतो, व ते सरळ बनतात.

म्हणून तांत जर बारीक असेल तर तंतु अधिक मोकळे बनतात. व त्यांतील पीळ चांगला निघाल्यामुळें ते कार्य-शक्तिशाली बनतात.

गोटिला कसा असावा ?

(लेखकः— दुर्गाप्रसाद चौधरी)

तांत मजबूत व चांगली असली तरी ती लवकर तुटण्याचीं दोन मुख्य कारणें आहेत. एक तर पिंजणाच्या दोन्ही टोंकांना जेथें तांतीचा स्पर्श होतो त्या ठिकाणीं जर कांहीं दोष राहिला तर पिंजतांना तांतीवर त्या दोन्ही टोंकांजवळ घर्षण जास्त होऊन तांत लवकर तुटते. दुसरें म्हणजे गोटिला वाटेल त्या लांकडाचा बनविण्यांत येतो, तो कसा असावा याची माहिती खालीं दिली आहे—

१. जुन्या, पूर्ण वाढलेल्या व लाल चिंचेच्याच लांकडाचा तो असला पाहिजे.

२. तें लाकूड १२ महिनेपर्यंत जमिनींत पुरून ठेविलें असलें पाहिजे.

३. तें लांकूड जवळ जवळ सात दिवस रुईच्या दुधांत भिजवून ठेविलें पाहिजे; किंवा सात दिवसपर्यंत त्यावर एकसारखें रुईचें दूध लावीत असलें पाहिजे.

४. यानंतर लेथवर (खरादवर) गोटिला बनविला गेला पाहिजे.

५. गोटिला तयार झाल्यावर त्यावर उताणीं कवडी बराच वेळपर्यंत घांसली पाहिजे. म्हणजे तो खूप गुळगुळीत होतो.

या सर्व क्रिया झाल्यानंतरच तो पिंजण्याच्या कामीं वापरला जावा. इतकें करूनहि मधून मधून गोटिल्याला तूप किंवा लोणी चोळीत राहिल्यास तांत अगदींच अल्प प्रमाणांत तुटेल.

जुन्या चिंचेशिवाय इतर लांकडांच्या गोटिल्यांचे रेषे तांतीवर वारंवार फटके मारल्यानें मोकळे होवात व फटका बसण्याची गोटिल्याची जागा खडबडीत होते व त्यामुळें तांतीवर फार घर्षण होऊन ती पटापट तुटते.

पुष्कळ वेळां असेंहि दिसून येतें कीं, तांतीची जितकी काळजी घेतली जाते तितकी गोटिल्याची घेतली जात नाहीं. तो वाटेल तिकडे टाकला जातो, हें ठीक नाहीं.

काम झाल्याबरोबर तो काळजीपूर्वक उचलून ठेवला पाहिजे. इकडे तिकडे आदळ-आपट झाल्यामुळें त्यास खडबडीतपणा येतो व तांत लवकर तुटूं लागते.

चिंचेशिवाय इतर कोणतेंहि लाकूड या कामीं वापरणें इष्ट नाहीं हें द्विरुक्तीचा दोष सोसूनहि लिहिल्याशिवाय राहवत नाहीं.

चातीची ठेवण

(१) रहाट हलका फिरणें,

(२) सुताला लवकर व भरपूर पीळ पडेल इतके चातीचे फेरे असणें,

(३) माळेची पकड चातीवर जोरदार असणें,

हे तीन गुण रहाटांत अवश्य असावे लागतात. रहाट हलका फिरण्यासाठीं त्यांतील ठिकाठिकाणचें घर्षण कमी व्हावें लागतें. कांतत असतांना रहाटांत मुख्यत्वें-करून चार ठिकाणीं घर्षण होत असतें. आसाचे बेअरिंगशीं दोन ठिकाणीं व चातीचे चमरख्यांशीं दोन ठिकाणीं. चक्रावर दोरीशीं व चातीवर पुलीशीं माळेचें अत्यंत अल्प प्रमाणांत घर्षण होत असतें; परंतु तें लक्षांत न येण्याइतकें कमी असतें. चक्र हलकें फिरावें अर्थात् चक्राचा आस बेअरिंगशीं कमी प्रमाणांत घांसावा, अशी रचना करणें हें रहाट बनविणाराचें काम असतें. चातीची ठेवण नक्की करण्याचें काम मात्र कांतणाराचें असतें. रहाट जड फिरण्याच्या अनेक कारणांपैकीं एक प्रमुख कारण ही ठेवण कांतणाराला साधलेली नसते हें आहे.

चक्रावरून चातीवर येणाऱ्या माळेला कोणत्याहि दाबामुळें तिची सहज दिशा सोडून फिरावें लागलें तर ती आपल्या सहजस्थानीं येण्याचा प्रयत्न करीत असते. चातीवर साडी असल्यास चक्रावरून येणारी माळ आपलें सहजस्थान कसें शोधतें तें रहाट फिरविल्याबरोबर तात्काळ दिसून येतें. तिचें स्वाभाविक स्थान मिळे-पर्यंत ती साडीवरून दोन्हींपैकीं एकाद्या चमरख्याकडे एक सारखी घसरत राहील. अशी माळ घसरूं लागली म्हणजे ती जिकडे घसरत असेल त्या बाजूला कांतणारा एक काडी उभी करतो. या काडीला अर्थातच माळ एकसारखी घांसत राहते. हें घर्षण जितकें जास्त तितका रहाट जड फिरूं लागतो.

चातीवर जर पुली बसविली असेल तर तिला वरीलप्रमाणें घसरणें शक्य नाहीं. या वेळीं तिचा सहजस्थानीं येण्याचा प्रयत्न इष्ट त्या दिशेला पुलीवर दाब

देऊन सुरू होतो. सूत कांततांना चाती इकडे तिकडे फिरूं नये म्हणून कांतणारा चातीवर सुताचीं बंधनें तयार करतो. सहजस्थान शोधण्याचा माळेच्या प्रयत्नामुळें पुलीवर दिला जाणारा दाब या सुती बंधनावर अप्रत्यक्षपणें पडतो व चमरख्याशीं त्याचें घर्षण वाढतें. घर्षण वाढल्यामुळें त्या प्रमाणांत रहाट जड फिरूं लागतो.

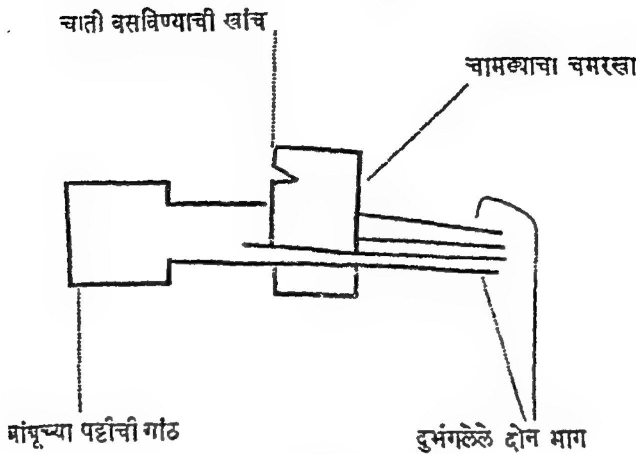
काडी उभी करून किंवा पुलीचे बंध घालून माळेला जबरदस्तीनें अयोग्य स्थानीं फिरविण्याचा प्रयत्न केला गेला तर कांतत असतांना चात अगदीं शेवटपर्यंत त्याचा प्रतिकार करीत रहाते. म्हणून मुळींच दाब न पडतां चाती सहजस्थानावर फिरूं शकेल अशी तिची ठेवण करावयास पाहिजे. ती चटकन करतां यावी म्हणून मोढियांतील दोन्ही चमरखे स्थिर न ठेवतां एक चमरखा स्थिर व दुसरा मागेंपुढें सरकवितां येण्याजोगा ठेवणें फार आवश्यक आहे, असें अनुभवाअंतीं दिसून आलें आहे. माळ जर त्या सरकणाऱ्या चमरख्याकडे घसरत असेल तर तो चमरखा पुढें सारून, व ती स्थिर चमरख्याकडे घसरत असेल तर तो मागें ओढून, योग्य स्थानीं सहज फिरूं शकेल अशी चातीची ठेवण करतां येते.

बांबूची एका बाजूला गांठ असलेली पांच सहा इंच लांबीची एक पट्टी घेऊन ती गांठीच्या विरुद्ध टोकानें गांठीपर्यंत मधोमध चिरावी. गाठीजवळ मात्र ती अभंग असावी. अशा या बांबूच्या चिमट्यांत चामड्याचा चौकोनी तुकडा बसवावा. या तुकड्यामध्यें चात फिरूं शकेल अशा मापाचें भोंक पाडण्याऐवजीं चामड्याच्या पुढील बाजूनें काढून घेतां येईल अशी > या आकाराची खांच पाडणें सोईचें असतें. मोढियाच्या उभ्या दोन खांबांपैकीं कोणत्याहि एका खांबांत हा चिमटा बसवितां येईल. चकती (चकरडी) च्या जवळ असलेल्या खांबांत तो बसविल्यास अधिक सहजता येते. चिमट्यांत चामड्याचा तुकडा बसविला म्हणजे चिरलेली बाजू अधिक फांकते. अशा रीतीनें फांकलेल्या टोकांना एकत्र दाबून चिमटा खांबांत बसवावा. अशानें चामड्याचा तुकडा हलूं शकत नाहीं. उलट चामड्याच्या तुकड्याच्या जाडीमुळें, मोढियाच्या खांबांत गेलेला चिमट्याचा भाग नेहमीं फांकण्याचा नैसर्गिक प्रयत्न करीत असतो व त्यामुळें चिमटा मागेंपुढें सारला तरी तोहि छिद्रांत नेहमीं घट्ट राहूं शकतो.

अशा प्रकारच्या चिमट्याचा चमरखा वापरल्यामुळें आपणाला माळेचें फिरण्याचें सहजस्थान तो मागेंपुढें सरकवून चटकन शोधून काढतां येतें व रहाट हलका फिरण्याचा उद्देश सफल होतो.

माळ बाजवीपेक्षां बारीक असल्यामुळें किंवा साडी प्रमाणापेक्षां जाड असल्यामुळेंहि रहाट हलका फिरतो. परंतु या दोन्ही स्थितींत माळेची चातीवरील पकड ढिली असते व सुताला पीळ भराभर मिळूं शकत नाहीं.

चिमटा असा दिसेल:—



गतिचक्र कोठें बसवावें

गतिचक्र अस्तित्वांत आल्यानंतर तें रहाटाचें मूळचक्र व चातीची साडी यांचेमध्यें कोठें बसवावें ह्यासंबंधीं प्रश्न उठला. यंत्रशास्त्राचा नियम असा आहे कीं **'गति देणाऱ्या' चक्रापासून 'गति मिळणाऱ्या' चक्राला जर पट्टा किंवा दोरी यामुळें गति मिळत असेल, तर त्या दोन चक्रांमधील अंतर त्या दोन्ही चक्रांच्या त्रिज्येच्या (Radius च्या) वजाबाकीपेक्षां कमींत कमी तिप्पट असलेंच पाहिजे.** ज्या सावली रहाटावर गतिचक्र बसवावयाचें त्याचें मूळचक्र ७" ते ८" त्रिज्याचें असतें, व त्यापासून (मूळ चक्राच्या मध्यबिंदूपासून) फिरणारी चात २७" ते ३०" अंतरावर असते. तयार केलेल्या गतिचक्रांत एकाच आंसावर दोन चक्रें एकत्र (एकमेकांला चिकटलेलीं) असतात. एक गति मिळणारें व दुसरें गति देणारें. गति मिळणाऱ्या भागाची त्रिज्या $\frac{3}{4}$" व गति देणाऱ्या भागाची त्रिज्या त्यापेक्षां दुप्पट म्हणजे १$\frac{1}{2}$" सध्यां ठेवलेली आहे. गतिचक्रामुळें मूळचक्रापासून चातीला गति मिळण्याऐवजीं ती गतिचक्रामार्फत मिळूं लागते. चातीवर साडी असते व तिची त्रिज्या $\frac{1}{8}$" च्या आसपास असते. वर यंत्रशास्त्राचा जो सिद्धांत दिला आहे त्याला अनुसरून गतिचक्र चातीपासून

गति देणाऱ्या भागाची त्रिज्या गति मिळणाऱ्या साडीची त्रिज्या

$$३ \left(\frac{3}{2}'' \quad - \quad \frac{1}{8} \right) = ४\frac{1}{8}''$$

अंतरावर कमींत कमी असावयास पाहिजे. व मूळचक्रापासून—

मूळचक्राची त्रिज्या गतिचक्रांतील गति मिळणाऱ्या भागाची त्रिज्या

३ (७" — ¾") = १८¾"

अंतरावर कमींत कमी असावयास पाहिजे, या दोन्ही अंतरांची बेरीज ४⅛"+१८¾"=२२⅞" होते. मूळचक्रापासून चातीचें अंतर जर बरोबर २२⅞"च असतें तर गतिचक्र बसविण्याची जागा निश्चितच ठरली असती. यंत्रशास्त्राच्या नियमानुसार चातीपासून गतिचक्र ४⅛" अंतरावर व मूळचक्रापासून १८¾" वर बसलें असतें. परंतु ज्या रहाटावर गतिचक्र बसवावयाचें त्याचें मूळचक्रापासून चातीचें सरळ अंतर २७" ते ३०" असतें हें वर दिलेंच आहे. शिवाय गतिचक्र बसविलें म्हणजे मूळचक्रापासून गतिचक्र व त्यापासून साडी ह्यांमधील दोन्ही अंतरांची बेरीज (गतिचक्राचा मध्यबिंदु मूळचक्र व चात ह्यांच्या सरळ रेषेंत नसतो म्हणून) मूळचक्र व चात ह्यांमधील सरळ अंतरापेक्षां १½" ते २" नें वाढते. मूळचक्र, गतिचक्र व साडी ह्यांचा परस्परांचा संबंध लक्षांत घेतला असतां गतिचक्र बसवावयाला मूळचक्र व साडी ह्यांमधील जें एकूण अंतर अगदीं आवश्यक आहे त्यापेक्षां वरील हिशेबानें ६" ते ९" अंतर जास्त उरतें. तेव्हां गतिचक्र साडीपासून अपेक्षित अंतरापेक्षां (४⅛" पेक्षां) दूर न्यावें कीं मूळचक्रापासून १८⅜" च्या पलीकडे न्यावें हा प्रश्न उपस्थित झाला. वेगळ्या भाषेंत— चातीपासून गतिचक्र अधिक दूर असावें, कीं मूळचक्रापासून तें अधिक दूर असावें असा हा सवाल होता.

यंत्रशास्त्राचा दुसरा नियम असा आहे कीं, **दोन चक्रांमधील अंतर जितकें जास्त तितकी दोरी किंवा पट्ट्याची पकड अधिक व ही पकड जितकी अधिक तितका अपेक्षित गतींत पडणारा फरक कमी.**

सावली रहाटामध्यें गतिचक्र बसवितांना मूळचक्र व चात ह्यांमधील अंतर जितकें कमींत कमी हवें त्यापेक्षां ६" ते ९" अधिक असल्याचा उल्लेख वर आहे. अधिक पकडीसाठीं हें अंतर १८¾" : ४⅛" (मूळचक्र व गतिचक्रामधील अंतर : गतिचक्र व साडीमधील अंतर) ह्या प्रमाणांत वाटून देणें योग्य झालें असतें. त्यामुळें मूळचक्राची गतिचक्रावरील व गतिचक्राची चातीवरील पकड सारख्या प्रमाणांत वाढली असती; परंतु एक दुसऱ्या कारणामुळें वरील ६" ते ९" चें अधिक असलेलें संपूर्ण अंतर गतिचक्र व चात ह्यांच्यामध्येंच वाढविणें इष्ट वाटत आहे.

सावली रहाटाची चात कांतणाऱ्याच्या बैठकीच्या बाजूनें उतरती बसविली जाते. ह्यामुळें कांततांना सूत गुंडाळण्याचे श्रम निम्यानें वांचतात. परंतु ह्याचमुळें चातीच्या उतरत्या बाजूला माळ घसरण्याचा संभव अधिक असतो. तशी ती उतरती घसरूं नये म्हणून चात मोढियाशींहि समान्तर न ठेवतां तिरकस ठेवावी लागते. परंतु कांतलेलें सूत गुंडाळण्यापूर्वीं जेव्हां रहाट किंचित् उलटा फिरवावा

लागतो तेव्हां माळ चातीच्या चढत्या बाजूला सरकण्याचा दोष उत्पन्न होतो. तो टाळण्यासाठीं गतिचक्र चातीपासून जितकें दूर न्यावें तितका तो दोष ह्या एका खास कारणामुळें दूर होतो. मूळचक्रापासून गतिचक्र कमींतकमी जितकें दूर ठेवणें आवश्यक आहे तितकेंच ठेवून गतिचक्र बसविणें आवश्यक आहे. त्यामुळें बाकीच्या सर्व अंतराचा फायदा (साधारणतः तें १२" च्या जवळपास असते) चातीवरील माळ अधिक स्थिर राहण्याकडे होतो.

रहाट-पाहणी

गेल्या दीड वर्षापासून कांतणारांच्या रहाटांत सुधारणा करण्याकडे लक्ष वेधलेलें आहे. कारण आज चालू असलेल्या रहाटापासून अधिक कामाची अपेक्षा करणें चुकीचें आहे. चालू रहाटांत थोड्या फार सुधारणा केल्या तरी कामाची निपज वाढण्यासारखी आहे व अर्थात् मजुरींतहि वाढ होणें शक्य आहे. तूर्त सावली पद्धतीच्या रहाटांत सुधारणा करण्याचें काम हातीं घेतलें आहे. परंतु हें काम बरेंच व्यापाचें असल्यामुळें संथपणें व हळूहळू होणारें आहे. आज सावली पद्धतीचे किंवा अन्य प्रकारचे जे रहाट चालू आहेत त्यांच्यांतील दोष कार्यकर्त्यांनीं कांतणारांकडे जाऊन वरचेवर पाहणें व ते नाहींसे करण्याचा सारखा प्रयत्न करीत राहणें, हेंहि एक महत्त्वाचं काम आहे. यामुळें कार्यकर्त्यांचें तद्विषयक ज्ञान वाढेल, व सुचविलेली सुधारणा न करण्याची कांतणारांची वृत्तीहि दिवसेंदिवस कमी होत जाईल. या दृष्टीनें कार्यकर्त्यांस उपयोगी पडतील असे रहाटपाहणीविषयक जे कांहीं मुद्दे सुचले ते खालीं देत आहोंतः—

(१) जोतर तंग असावें. तें तंग नसेल तर त्यापासून मिळणारा स्प्रिंगचा उपयोग आपणांस मिळत नाहीं.

(२) रहाटाचे खांब खिळखिळे नसावेत. कित्येकदां ते खिळखिळे होऊन हलूं लागतात व कांतणारा तसेंच कांतत असतो.

(३) चक्राच्यामध्यें असलेला आंस कित्येकदां थोड्या-फार प्रमाणांत मागें-पुढें सैल झाल्यामुळें हाल्त असतो म्हणून आंस बळकट केला जावा.

(४) चक्र फिरविण्याचा हाथा— किंवा वागी—ढिला नसावा.

(५) साडीची जाडी १/४ इंचापेक्षां अधिक नसावी. ३/१६ इंच असल्यास उत्तम.

(६) चातीवरील सूत गुंडाळण्याच्या भागाची लांबी अधिकांत अधिक ४ इंच असावी. बारीक नंबरासाठीं तर ती ३। इंचच पुरते.

(७) चातीचें टोंक अत्यंत तीक्ष्ण असल्यानें किंवा किंचितही वांकडें असल्यानें सूत नेमकें त्याच ठिकाणीं तुटत रहातें. म्हणून चातीचें टोंक अति तीक्ष्ण नसावें व वांकडेंहि नसावें.

*(८) चक्रावरून चातीवर येणारी माळ मध्यंतरीं कोठेंहि वासली जाऊं नये.

सुताची मजबुती किंवा कस पाहणें

सुताची ताण सहन करण्याची व घर्षण सहन करण्याची जी शक्ति तीच सुताची खरी मजबुती किंवा तोच सुताचा खरा कस होय. सुताच्या ह्या दोन्ही शक्तींची परीक्षा करणें ह्यालाच सुताची मजबुती किंवा कस पाहणें असें म्हटलें पाहिजे. परंतु आज सुताची ताण सहन करण्याची शक्ति पाहण्याचें साधन जसें हातीं लागलें आहे तसें सुताची घर्षण सहन करण्याची शक्ति पाहण्याचें साधन अद्यापि शोधून काढण्यांत आलेलें नाहीं. सुताची घर्षण सहन करण्याची शक्ति पाहावयाची ती कपडा वापरून पाहिल्यावरच समजते. म्हणून सुताची ताण सहन करण्याची परीक्षा करून त्यालाच सुताचा कस पाहणें किंवा मजबुती पाहणें असें आपण म्हणत असतों.

सुताचा कस चांगला असला म्हणजे त्या सुताचें कापड विणणें सोपें जातें व त्या सुताचें कापड कमी कसाच्या सुताच्या कापडापेक्षां टिकण्यांतहि चांगलें असतें अशी एक समजूत आहे. पुष्कळ अंशीं ही समजूत खरीहि आहे. परंतु निरनिराळ्या प्रकारच्या कापसांच्या सुतांत वरील दिवान तंतोतंत लागू पडेलच असें नाहीं. लांब व मजबूत धाग्याच्या कापसाचें सूत थोड्या कमी पिळामुळें आंखूड व कमजोर धाग्याच्या योग्य पिळाच्या सुतापेक्षां एखादे वेळेस थोडें कमी ताण सहन करणारें असूं शकेल. परंतु त्यामुळें तें कमजोर तंतूंच्या चांगल्या दिसणाऱ्या सुतापेक्षां विणतांना जास्त तुटेल किंवा त्याचें कापड कमी टिकेल असें मानण्याचें कारण नाहीं. कापडाचा टिकाऊपणा किंवा विणतांना कमी तुटण्याच्या दृष्टीनें सुताची योग्यता

---

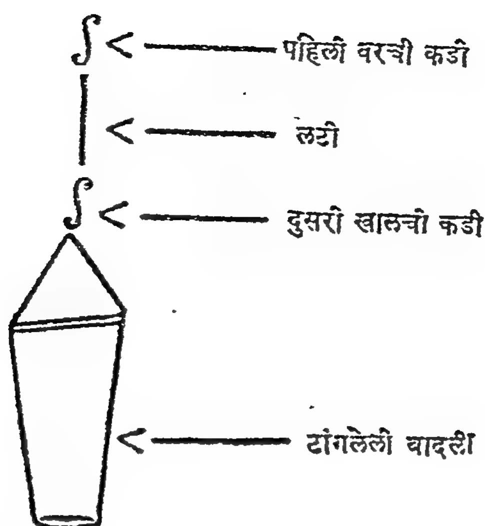
* या मुद्द्याविषयीं अधिक माहिती— पत्रिका वर्ष ३ रें, अंक १२ मध्यें "चातीची ठेवण" मध्यें मिळेल.

ठरवावयाची झाल्यास, नुसती त्याची ताण सहन करण्याची शक्ति पाहून ती ठरविणें धोक्याचें आहे. सूत तुटण्याचीं दोन कारणें आहेत. कमी पीळ असलेल्या सुतावर ताण बसला म्हणजे त्यामधील कापसाचे तंतु एकमेकांपासून निसटून सूत तुटतें. पीळ चांगला बसलेल्या सुतावर ताण बसला म्हणजे त्यांतील कापसाचे तंतु एकमेकांपासून निसटणें शक्य होत नाहीं व ते तंतूच खंडित होऊन सूत तुटतें. पहिल्या प्रकारच्या तुटण्यांत कापसाच्या तंतूंच्या शक्तीची कसोटी होत नाहीं; पिळाचीच मात्र परीक्षा होते व तंतु एक दुसऱ्यांत योग्य रीतीनें गुंफले गेलेले नाहींत इतकेंच त्या प्रकारच्या तुटण्यानें समजतें. विणतांना सूत कमी तुटणें हें नुसत्या पिळावरच अवलंबून नसतें. विणण्याच्या आधीं सुताला गंजी लावली जाते; त्या गंजीच्या साहाय्यानेंहि तंतु एक दुसऱ्याला बरेच चिकटून राहतात. बहुधा अनुभव उलट असाच येतो, कीं पीळ थोडासा कमी असलेलें सूतच गंजी जास्त शोषतें व त्यामुळें विणतांना कमी तुटतें. कापड तयार होतांना कापसाचे तंतु सुताच्या स्वरूपांत पुन्हा एका दुसऱ्याच रीतीनें गुंफले जातात त्यामुळें त्यांची गुंफण्याची पहिली क्रिया झाली असेल त्याचें, अर्थात् पिळाचें, महत्त्व कापड तयार झाल्यावर कमी होतें व त्या पिळापेक्षां कसाच्या दृष्टीनें सुतामधील कापसांच्या तंतूंचें महत्त्वच तुलनेनें जास्त वाढतें. म्हणून सुताची योग्यता ठरवितांना त्याची ताण सहन करण्याच्या शक्तीची परीक्षा करावयाचीच; परन्तु त्याबरोबर त्याचे इतर गुणही तपाशीत असणें जरूर आहे. सामान्यतः जास्तींत जास्त ताण सहन करून देखील कमींत कमी पीळ असलेलें सूत चांगलें असें मानण्यास हरकत नाहीं.

सुताची ताण सहन करण्याची शक्ति पाहणें म्हणजे सूत तुटेपर्यंत जास्तींत जास्त किती वजन पेलतें हें पाहणें होय. निरनिराळ्या नंबरच्या सुतांनीं किती ताण सहन करावा म्हणजे तें पूर्ण मजबुतीचें समजावें याचें प्रमाण शेवटीं दिलें आहे. हें प्रमाण एक फुटाच्या पट्टीवरील सुताच्या ६ पेऱ्यांवरून ठरविलें आहे.

१ नंबरच्या सुतानें ३७८० तोळे वजन ओढलें तर तें १००% मजबुतीचें असें गृहीत धरून, ज्या नंबरच्या सुताचा कस काढावयाचा असेल त्या नंबरानें ३७८० ला भाग दिला म्हणजे त्या नंबरच्या सुतानें १००% कस येण्याकरितां किती तोळे वजन ओढलें पाहिजे हें निघेल. वरील कोष्टक ह्याच हिशोबानें तयार केलें आहे.

लोखंडाचे दोन आंकडे घेऊन एका आकड्यामध्यें लटी अडकावून लटीच्या दुसऱ्या टोकाला दुसरा आंकडा टांगावा. ह्याला पक्का शेर (८० तोळे) पाणी मावेल अशी एक लहानशी बादली टांगावी. (पुढील आकृति पहा.)



आतां सुतावर पडलेलें वजन म्हणजे लटीला अडकवलेला आकडा व बादली यांचें वजन आगाऊ केलेलें असावें. नंतर सुताचा जो नंबर असेल त्या नंबराची कोष्टकांतील शक्ति पाहून त्या वजनाचें साधारण निम्में वजन बादलींत टाकावें. नंतर सुताचा नंबर २० पर्यंत असल्यास ५ तोळ्यांची, २० ते ४० नंबर पर्यंतचे असेल तर २॥ तोळ्यांची व त्यापेक्षां वरचा नंबर असेल तर १ तोळ्याची अशी पळी घेऊन त्या बादलींत पाणी टाकीत जावें. वरील सर्व क्रिया करतांना लटीला मुळींच पीळ पडणार नाहीं अशी काळजी घ्यावी. कितव्या पळीला सूत तुटलें हें लक्षांत ठेवावें व त्यावरून खालची कडी, अधिक बादली, अधिक बादलींत टाकलेलें वजन, अधिक टाकलेल्या पाण्याचें वजन, इतक्या वजनानें तें सूत तुटलें असें ठरेल. ज्या पळीनें सूत तुटलें असेल ती हिशेबांत धरावयाची नसते. पळीनें बादलींत पाणी टाकण्याची क्रिया फार लवकर लवकर करीत गेलें पाहिजे. कारण सुताला वजन टांगलेलें असल्यामुळें सुतावर त्याचा ताण कायम असतो. पुष्कळ वेळां असेंहि होण्याचा संभव असतो, कीं थोडें कमी वजनहि जास्त वेळ टांगत राहिल्यामुळें सूत तुटतें.

सामान्यतः वरीलप्रमाणें तीनदां परीक्षा करून सुताची जी सरासरी मजबुती येईल त्या मजबुतीचें तें सूत समजलें जातें. जास्त परीक्षा करावयाची असल्यास ३ च्या ऐवजीं ६ वेळां परीक्षा करून सुताची मजबुती ठरविण्यांत येते.

उदाहरणार्थः—आपल्याला १८ नंबरच्या सुताचा कस काढावयाचा आहे. तर त्या सुताचे १ फूट लांबीच्या पट्टीवरील ६ फेरे घेऊन १ लटी तयार करावी. ही अशी लटी एका आकड्यांत अडकवावी आणि त्या लटीच्या दुसऱ्या टोंकाला दुसरा आकडा अडकवावा. ह्या आंकड्याला एक लहानशी बादली टांगा. ह्या बादलीचें

वजन समजा ७ तोळे आहे. आकड्याचें वजन २ तोळे आहे. आतां सुतावर पडलेलें वजन म्हणजे आकडा व आंकड्याला अडकविलेली बादली म्हणजे २ तोळे व ७ तोळे= ९ तोळे वजन झालें. कोष्टकांप्रमाणें ह्या सुतानें १००% कस असावयास २१० तोळे वजन सहन केलें पाहिजे. ह्याच्या साधारणपणें निम्मे म्हणजे अडीच रत्तलचें वजन आधीं बालडींत टाकावें. नंतर ५ तोळे पळीनें पाणी टाकण्यास सुरुवात करावी. समजा १३ व्या पळीला सूत तुटलें तर १३ वी पळी मोजावयाची नाहीं. तेव्हां बालडींत पडलेलें पाणी म्हणजे १२ पळ्याच म्हणजे ६० तोळे झालें आतां सूत तुटण्यापूर्वी सुतानें सहन केलेलें एकंदर वजन म्हणजे आंकडा, बालडी, बालडींतलें वजन व बालडींत टाकलेलें पाणी म्हणजे तोळे २॥, ७॥, = १०० = ६० = १७० एकूण १७० तोळे वजन सहन केल्यासारखें झालें. जर त्यानें २१० तोळे सहन केलें असतें तर त्याचा कस १००% ठरला असता. पण त्यानें अवघे १५ तोळे वजन सहन केलें, तेव्हां त्याचा कसः--

$$\frac{१७\times१००}{२१} = \frac{१७००}{२१};$$

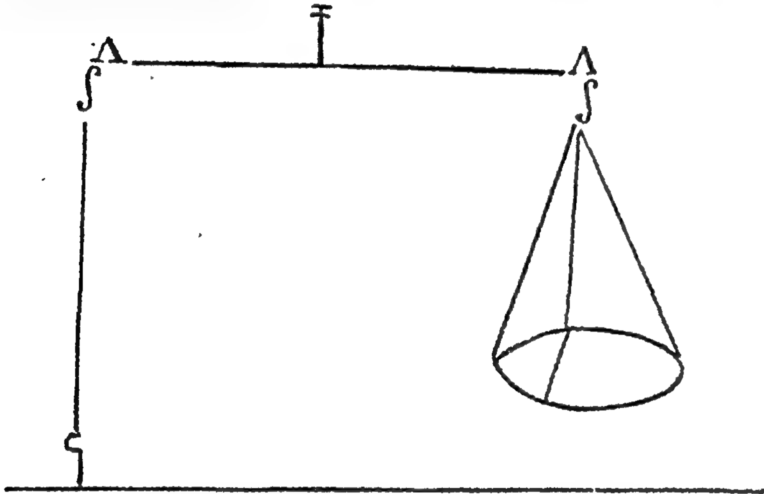
सुताचा नंबर	वजन ओढलें पाहिजे तोळे	सुताचा नंबर	वजन ओढलें पाहिजे तोळे
१	३७८०	८	४७२॥
२	१८९०	९	४२०
३	१२६०	१०	३७८
४	९४५	११	३४३॥
५	७५६	१२	३१५.
६	६३०	१३	२९०।
७	५४०	१४	२७०
१५	२५२	४५	८४
१६	२३६।	४६	८२
१७	२२२॥	४७	८०।
१८	२१०	४८	७८॥।
१९	१९८	४९	७७
२०	१८९	५०	७५॥
२१	१८०	५१	७४
२२	१७१	५२	७२
२३	१६४।	५३	७१॥
२४	१५७॥	५४	७०

सुताचा नंबर	वजन ओढलें पाहिजे तोळे	सुताचा नंबर	वजन ओढलें पाहिजे तोळे
२५	१५१	५५	६८॥
२६	१४५।	५६	६७॥
२७	१४०	५७	६६
२८	१३५	५८	६५
२९	१३०॥	५९	६४।
३०	१२६	६०	६३
३१	१२१	६१	६१
३२	११८	६२	६०
३३	११४।	६३	६०॥
३४	१११	६४	५९
३५	१०८	६५	५८
३६	१०५	६६	५७
३७	१०२	६७	५६
३८	९९	६८	५५
३९	९६॥।	६९	५४॥
४०	९४॥	७०	५४
४१	९२	७१	५३।
४२	९०	७२	५२॥
४३	८७॥	७३	५१॥।
४४	८५॥।	७४	५१।

सुताची मजबुती

खादी-पत्रिकेच्या तिसऱ्या वर्षाच्या तिसऱ्या अंकांत " सुताची मजबुती किंवा कस पाहणें " या शीर्षकाखालीं एक लेख छापला आहे. त्यांत कस काढण्याची पद्धति व सुतानें किती वजन उचललें पाहिजे याचे नंबरवार आंकडेहि प्रसिद्ध केले आहेत. उत्पत्तिकेन्द्रांतील सर्व कांतणारांच्या सुताचा कस पाहण्याच्या दृष्टीनें उपरोक्त लेखांतील पद्धति व्यवहार्य नाहीं असें आढळून आल्यामुळें त्यांत कांहीं फरक करून एक नवीन पद्धत कार्यालयांतून अमलांत आणणें सुरू केलें आहे. शिवाय अहमदाबाद येथील मुख्य कचेरीनें तेथील गिरण्यांतील वेगवेगळ्या नंबरच्या

सुतावर प्रयोग करून किती नंबरच्या सुतानें किती वजन उचललें असतां तें शंभर टक्के मजबूत आहे असें समजावें, याचे नवीन आंकडे तयार केले आहेत. पूर्वी पत्रिकेंत प्रसिद्ध केलेल्या आंकड्यांत व नवीन आंकड्यांत बराच फरक आहे. (आंकडे परिशिष्टमध्यें पहावयास मिळतील. सध्यां कार्यालयांतून कस काढण्याची चालू केलेली पद्धति येथें देत आहोंत.



वरील आकृतींत दाखविल्याप्रमाणें एक पारडें असलेला तराजू तयार करावा. पारडें नसलेल्या बाजूला एक इंग्रजी S (एस्) आकाराची कडी बसवावी. याच कडींत मजबुती पाहण्यासाठीं घ्यावयाच्या सुताची लटी अडकवावयाची असल्यामुळें कडीचें खालील तोंड मोकळें ठेवावें. तराजू समतोल असतांना त्याच्या दांडीच्या काटकोणांत सरळ खालच्या बाजूला या कडींतून एक फूट लांबीची सुताची लटी अडकवितां येईल इतक्या अंतरावर चित्रांत दर्शविल्या-प्रमाणें एक हूक बसवावा. ज्या बाजूला पारडें असेल त्या बाजूच्या तराजूच्या टोकां-तील कडीचें वजन त्याच्याविरुद्ध बाजूच्या टोकांतील कडीच्या वजनाइतकेंच असावें. या कडींत पारड्याच्या सांखळ्या अडकवाव्यात. साखळ्यांची लांबी १० इंच असावी. सांखळ्या व पारडें यांचें वजन करून ठेवावें, म्हणजे सुतानें तोललेल्या वजनांत त्याची भर घालतां येईल.

एक फूट लांबीच्या अटेरनवर सुताच्या सहा धाग्यांच्या तयार केलेल्या लटीची एक बाजू S आकाराच्या कडींत व दुसरी खालील हुकांत लावावी. नंतर तराजूच्या पारड्यांत वजनें टाकून सुताची मजबुती पहावी. ज्या नंबरच्या सुताची मजबुती

पहावयाची असेल त्या नंबरल्या सुतानें, कोष्टकांत दाखविलेल्या वजनाच्या हिशेबानें, ५० टक्के मजबूतीसाठीं जेवढें वजन उचलणें आवश्यक असेल तेवढें वजन पारड्याच्या बाजूचें होईल इतकें वजन त्यांत टाकावें. अर्थात् पारड्यांत टाकलेलें वजन + पारडें व सांखळी यांचें वजन = आवश्यक वजन असें समीकरण होईल. इतकेंहि वजन जें सूत सहन करूं शकणार नाहीं तें रद्दी समजावें. ५० टक्के मजबूतीसाठीं लागणारें वजन सुतानें तोलल्यानंतर पारड्यांत हळूंहळूं पांच पांच तोळ्यांचीं वजनें टाकीत जावें. अशीं वजनें टाकीत असतांना सूत तुटेल व पारडें खालीं आदळेल. अखेरीस टाकलेलें पांच तोळ्यांचें वजनाह हिशेबांत धरावें व तितकें वजन सुतानें उचललें असें समजून, सूत किती टक्के मजबूत आहे याचा हिशेब करावा.

उदाहरणार्थः—२० नंबरच्यासुताची मजबुती पहावयाची आहे. त्यानें शंभर टक्के मजबुतीसाठीं १८० तोळे वजन उचललें पाहिजे असें कोष्टकांत दिलें आहे. अर्थात् ५० टक्के मजबुतीसाठीं त्यानें नव्वद तोळे उचलणें आवश्यक आहे. पारड्याचें वजन वीस तोळे आहे असें समजूं. तर सत्तर तोळे वजन पारड्यांत टाकावें म्हणजे एकूण वजन नव्वद तोळे होईल. इतक्या वजनानेंच जर सूत तुटेल तर तें रद्दी आहे असें समजावें. न तुटलें तर पांच तोळ्यांचीं वजनें एकामागून एक पारड्यांत टाकीत जावें. अशीं नऊ वजनें टाकल्यावर सूत तुटलें असें समजूं. म्हणजे त्यानें एकंदर १३५ तोळे वजन उचललें. जर या सुतानें १८० तोळे वजन उचललें असतें तर तें शंभर टक्के मजबुतीचें ठरलें असतें. परंतु १३५ तोळे उचललें म्हणजे तें पाऊणशें टक्के मजबुतीचें आहे असें सिद्ध झालें.

मजबुती काढतांना खालील गोष्टी ध्यानांत ठेवाव्या—

(१) अटेरनवर मजबुतीसाठीं सूत घेतांना तें शेवटच्या दोन्ही टोकांचें न घेतां गुंडींतून मधूनच घ्यावें, व तें घेतांना त्यांतील पीळ कमी होऊं देऊं नये.

(२) अटेरनवरील घेतलेल्या सुताच्या दोन्ही टोकांची सांध पक्की असावी.

(३) अटेरनवरील लटी काढून ती कडी व हूक यांमध्यें लावतांना तिला पीळ पडणार नाहीं. किंवा त्यांतील कोणत्याही धाग्याला धक्का लागणार नाहीं असें करावें. तें अधिक हाताळलेंहि जाऊं नये.

(४) पारड्यांत वजन टाकतांना सुतावर एकदम ताण पडूं नये म्हणून वजन हलक्या हातानें ठेवावें.

(५) पारड्यांत वजनें टाकतांना पारड्याला झोके बसणार नाहींत इकडे लक्ष द्यावें.

(६) वीस नंबरावरील सुताची मजबुती पाहतांना पांच तोळ्यांऐवजीं २॥ तोळ्यांच्या वजनांचा उपयोग करावा.

(७) पांच किंवा २॥ तोळ्यांचें एकेकच वजन पारड्यांत टाकीत जावें. एकदम दोन दोन तीन तीन वजनें टाकूं नयेत.

(८) पांच तोळ्यांचीं किंवा अडीच तोळ्यांचीं वजनें लोखंडी पट्ट्यांची किंवा लहान लहान खड्यांची करून घ्यावींत.

खादींतील हिशेब

(लेखकः—द्वा. वि. लेले)

खादीसंबंधीं कोणतेंहि काम करावयाचें तर तद्विषयक कांहीं हिशेबांची माहिती असणें जरूर आहे. सूत नंबर, पुंजे, पोत वगैरे नांवें खादी कार्यकर्त्यांच्या ऐकण्यांत येतात. परंतु तत्संबंधींची माहिती सर्वांना असतेच असें नाहीं. म्हणून कामचलाऊ माहिती येथें देत आहे.

खादींतील हिशेब हें स्वतंत्र संशोधन नाहीं. आपल्याकडे पूर्वी कोणत्या तरी रूपांत तें होतें किंवा कसें तें मला माहीत नाहीं. मात्र महाराष्ट्र चरखा संघाच्या उत्पत्तिकेंद्रांत खादीबाबत जे हिशेब प्रचलित आहेत ते मिल कापडासंबंधींच्या हिशेबावरून घेतलेले आहेत. अर्थात् जरूरीप्रमाणें, अनुभवानें त्यांत थोडा फरक करण्यांत आला आहे. हेंहि येथें लिहिलें पाहिजेच.

सुताचा नंबर

हिशेबाला सुरवात सुताच्या नंबरापासून होते, म्हणून त्याबद्दलची माहिती प्रथम देणें जरूर आहे. सुताच्या नंबराबाबत मिलचें कोष्टक व हिशेब खालीं दिल्याप्रमाणें आहेत.

कोष्टकः— ३ फूट = १ वार
१२० वार = १ कळी (lea)
७ कळ्या = १ गुंडी (hank)=८४० वार

हिशेब—एक रत्तल (४० तोळे) वजनांत जितक्या गुंड्या बसतील तितका त्या सुताचा नंबर.

यावरून थोडा फेरफार करून हात-सुतासाठीं वेगळें कोष्टक केलें गेलें आहे. फेरफार करण्याचें कारण चरखा किंवा तकली यांवर कांतलेलें सूत गुंडाळण्यासाठीं जे फाळके सुरुवातीला तयार करण्यांत आले ते ४ फूट घेराचे होते. ४ फूट घेराचे

फाळके तयार करणें सोईचेंहि होतें. आणि पुढें ४ फूट घेरांचें फाळके हिशेबांतहि सोईस्कर वाटले व आतां फाळका म्हणजे तो ४ फूट घेराचा असावा– नव्हे असलाच पाहिजे, असा खादीशास्त्रांतील दंडकच झाला आहे.

३ फूटांचा १ वार अशी परिभाषा सर्वत्र रूढ आहे. परंतु आपले फाळके ४ फूट घेराचे; म्हणून ४ फूट म्हणजे १ तार अशी परिभाषा रूढ झाली. यद्यपि तार याला दुसरीहि अर्थ 'सुताचा धागा' असा आहे. परंतु या लेखांत तार हा शब्द पारिभाषिक म्हणून वापरलेला आहे, व त्याचा अर्थ ४ फूट=तार. या शब्दाच्या दुसऱ्या अर्थांबद्दल 'धागा' शब्द वापरला आहे व तसा तो वापरला जाणें जरूरहि आहे. एकच शब्द दोन अर्थानें वापरण्यापेक्षां, दोन वेगवेगळ्या अर्थांसाठीं दोन वेगवेगळे शब्द रूढ होणें– करणें चांगलें.

वर जें कोष्टक दिलें आहे तें वारांच्या परिभाषेंतलें आहे. तेंच कोष्टक तारांच्या परिभाषेंत खालीलप्रमाणें मांडतां येईल—

कोष्टकः— ४ फूट = १ तार
९० तार = १ कळी
७ कळ्या = १ गुंडी (६३० तार=८४० वार.)

परंतु हात-सुतासाठीं फेरफार करून वेगळें कोष्टक केलें गेलें आहे; म्हणून वर उल्लेखलें तें कोष्टक मात्र हें नव्हे.

एक रत्तल म्हणजे ठोकळ मानानें ४० तोळे; म्हणजेच ४० रुपये भार. ४० रुपयांचे आणे ४० × १६ = ६४०. अर्थातच एक रत्तल वजन म्हणजे ६४० आणे भार. या ६४० आणे भाराशीं वरील ६३० तारांचा मुकाबला व्हावा म्हणून ६३० तारांत १० तारांचा वाढावा करण्यांत येऊन ६४० तारांची एक गुंडी ठरविण्यांत आली. या १० तारांच्या वाढाव्यामुळें सूक्ष्म फरक जरूर पडतो, परंतु खादीच्या "जाड्या भरड्या" (?) समजल्या जाणाऱ्या कामांत उपयुक्ततेच्या दृष्टीनें हा फरक उपकारक समजला पाहिजे. ६४० आणे भाराशीं मुकाबला करण्यासाठीं ६४० ताराची गुंडी ठरविल्यानंतर कोष्टकांतहि फेरफार करणें क्रमप्राप्तच होतें; व तो अर्थात् रुपये आणि आणे या दृष्टीनें करण्यांत आला. नवीन व चालू असलेलें नवीन कोष्टक खालीलप्रमाणें रचण्यांत आलें—

कोष्टक— ४ फूट = १ तार
१६० तार = १ लट
४ लटी = १ गुंडी (६४० तार)

या कोष्टकामुळें पुढील हिशेबहि सुलभ झाला.

एक रत्तल (६४० आणे भार) वजनांत जितक्या गुंड्या (गुंड्यांची संख्या × ६४० तार) तितका ह्या सुताचा नंबर; किंवा—

$$\frac{\text{तारांची संख्या (१ तार = ४ फूट)}}{\text{वरील तारांचें वजन आण्यांत}} = \text{सुताचा नंबर}$$

वरील समीकरणावरून खालील दोन समीकरणें तयार होतात—

(१) सूत नंबर × वजन [आण्यांत] = तारांची संख्या

(२) $\frac{\text{तारांची संख्या}}{\text{सूत नंबर}}$ = वजन (आण्यांत)

खादींतील गुंडींत याप्रमाणें आपल्या सोइसाठीं १० तारांचा वाढावा करून घेतला असला तरी पुढील हिशेबाच्या सोईसाठीं ६४० तार म्हणजे ८५३$\frac{१}{३}$ वार न धरतां ८४० वारच धरलेले आहेत.

सुताचा व्यास

अमुक नंबरच्या सुताचें विशिष्ट प्रकरच्या विवक्षित पन्ह्यासाठीं ताण्या-वाण्याचे प्रत्येकीं किती धागे एका इंचांत ठेवले पाहिजेत हें सुताचा व्यास माहीत करून घेतल्याखेरीज कळणारें नाहीं.

सुताचा व्यास काढण्याच्या वेगवेगळ्या रीति अनेकांनीं दिल्या आहेत. त्यांतल्या त्यांत खालीं दिलेली रीत सोपी वाटली.

ज्या नंबरच्या सुताचा व्यास काढणें असेल त्या नंबरचें एक रत्तल सूत घेतलें असतां किती वार होईल तें काढून तदनंतर त्याचें वर्गमूळ काढावें व येईल त्या वर्गमुळातून ८% बाद केलें म्हणजे जी बाकी उरेल तो व्यास.

वर दिलेली रीत आंकड्यांत आणि समीकरणांत अशी मांडतां येईल—

$\sqrt{\text{८४० × सूत-अंक}}$—८% = सूत-व्यास.

वर दिलेल्या हिशेबावरूनच परंतु हिशेबाचे थोडे परिश्रम कमी व्हावे म्हणूनच खालचें समीकरण तयार केलें आहे. सुताचा कामचलाऊ व्यास त्यावरून निघेल.

$\sqrt{\text{७६० × सूत-अंक}}$ = सूत-व्यास.

वर्गमूळ टाळून सुताचा व्यास चटकन काढतां येत नाहीं. वर्गमूळ काढणें कठीण पडतें म्हणून कांहीं सूत-नंबरांचा व्यास खालीं दिला आहे.

सूत-अंक	व्यास	सूत-अंक	व्यास	सूत-अंक	व्यास
६	६७॥	१४	१०३	२८	१४६
८	७८	१६	११०	३२	१५६
९	८२॥	१८	११७	३६	१६५
१०	८७	२०	१२३	४०	१७४
११	९१	२२	१२९	५०	१९५
१२	९६	२४	१३५	६०	२१३॥

वरील तक्त्यांत १० नंबरचा व्यास ८७ दिला आहे. त्याचा अर्थ १० नंबरच्या सुताचे ८७ धागे अगदीं अंतर न ठेवतां एकाला एक लागून ठेवल्यास त्याची रुंदी १ इंच होईल. म्हणून १० नंबरच्या सुताचा वर दिलेला ८७ व्यास म्हणजे खरोखरी १/८७″ आहे. याचप्रमाणें ४० नंबरच्या सुताचा व्यास १/१७४ इंच, परंतु बोलण्यांतली, लिहिण्यांतली परिभाषा १/८७″ किंवा १/१७४″ इंच अशी नसून ८७ किंवा १७४ अशी आहे.

खादीचें पोत

पोत म्हणजे एका इंचांतील ताण्यावाण्याच्या धाग्यांची संख्या. सूत जसें जाड बारीक असेल त्याप्रमाणें ही संख्या कमी-जास्त असते.

सुताचा व्यास समजल्यावर साध्या विणीच्या कोणत्याहि कापडाचें जसें हवें तसें– घट्ट किंवा विरळ– पोत ठेवतां येईल.

साध्या विणीचें कोणतेंहि कापड प्रकाशाकडे धरून पाहिलें तर त्यांत कांहीं धागे उभे व कांहीं धागे आडवे दिसतील. उभ्या धाग्यांना ताणा व आडव्या धाग्यांना वाणा म्हणतात. कापडाच्या प्रकारफेरानें कांहींच्यांत ताण्यावाण्याचे धागे जवळ जवळ तर कांहींच्यांत विरळ विरळ आढळतील. आणखी बारकाईनें पाहिलें तर असें दिसून येईल कीं ताण्यावाण्याचे धागे हे परस्पर एकदां वर एकदां खालीं याप्रमाणें सारखे गुंफलेले आहेत.

सुताच्या व्यासाइतकेच धागे एका इंचांत बसत असल्यामुळें ताणा आणि वाणा मिळून जास्तींत जास्त तितकेच धागे बसतील हें उघड आहे. व साध्या विणीच्या चांगल्या कापडांत ताणा आणि वाणा बहुतेक समसमान असल्यामुळें, आणि समान ठेवणेंच कापडाच्या मजबुतीच्या दृष्टीनें आवश्यक असल्यानें, व्यासाच्या निम्मे ताणा आणि तितकाच वाणा एका इंचांत बसूं शकेल. परंतु कापडांत ताणा आणि वाणा यांच्यामध्यें थोडें तरी अंतर असल्याशिवाय तें विणणें अतिशय अवघड आहे. म्हणून कोणतेंहि साधारण कापड पाहिल्यास ताणा आणि वाणा यांमध्यें थोडें तरी अंतर दिसून येईल. कापड प्रकाशाकडे धरून पाहिलें असतां प्रकाश दिसण्याचें कारण तरी हेंच. व्यासाइतकाच जर ताणावाणा राहील तर त्यांतून प्रकाश मुळींच दिसणार नाहीं; व पाणीहि मुष्किलीनें गळेल. पण असें कापड खादींत तरी अद्याप विणलेलें आढळत नाहीं. तेव्हां सुताच्या व्यासाहून कांहीं तरी कमी धागे ताणा आणि वाणा मिळून एका इंचांत आपणांस घालावयाला हवेत. खादींतील प्रकारपरत्वें व्यासाच्या १/३ ते १/५ कमी धागे ताणावाणा मिळून साधारणतः घालतात. एका इंचांतील ताण्याची आणि वाण्याची वेगवेगळी संख्या हवी असेल तर ती व्यासाच्या अर्ध्याहून १/५ ते १/३ कमी असते.

२० नंबरच्या सुताचा व्यास वर १२३ दिला आहे. म्हणजे २० नंबरच्या सुताच्या १ इंच कापडांत ताणा आणि वाणा समसमान ठेवावयाचा असेल तर व्यासाला २ दोननें भागलें पाहिजे व येईल त्या संख्येंतून कापडाच्या प्रकारफेरानें त्या संख्येचा $\frac{1}{6}$ ते $\frac{1}{3}$ वजा घातला म्हणजे ताण्यावाण्याची एका इंचांतील अलग अलग संख्या निघेल.

परंतु असें न करतां कापडाच्या प्रकारफेरानें दोनपेक्षां अधिक रकमेनें व्यासाला भागलें म्हणजे ताण्यावाण्याची एका इंचांतील अलग अलग संख्या एकदम निघूं शकेल.

अनुभवानें कोटाच्या कापडासाठीं २।, सदऱ्याच्या घट्ट कापडासाठीं २॥, धोतरासाठीं २॥।, पातळांसाठीं ३, लुगड्यांसाठीं ३। व खणासाठीं ३॥ नें व्यासाला भाग दिला तर एका इंचांत ताण्याचे किंवा वाण्याचे किती धागे ठेवावेत तें समजतें.

वरील हिशेबांतहि कापसाची जात, सुतांचा पीळ, कापडाची किंमत वगैरेंच्या दृष्टीनें फेरफार करावा लागतो; व तो किती आणि कसा करावा तें अनुभवानें कळतें.

वरील २० नंबरच्या सुताचें कापड सदऱ्यासाठीं काढावयाचें असेल तर एका इंचांत $\frac{१२३}{२॥} = ४९$ ताण्याचे आणि वाण्याचे धागे प्रत्येकीं ठेवावे लागतील व याच सुताचें धोतर काढावयाचें असेल तर $\frac{१२३}{२॥।} = ४५$ धागे ठेवावे लागतील.

याप्रमाणें सुताच्या व्यासावरून एका इंचांत किती धागे ठेवले पाहिजेत तें कळल्यानंतर आपल्याला इष्ट त्या पन्ह्यांत किती धागे ठेवले पाहिजेत तें गुणाकारानें काढतां येईल. २० नंबरचें ५०" इंच पन्ह्याचें सदऱ्याचें कापड काढणें असेल तर एका इंचांत ४९ धागे या हिशेबानें ५०" इंचांत ४९×५० = २४५० ताण्याचे धागे ठेवावे लागतील.

पुंजे

विणकराच्या फणीचीं ३ घरें म्हणजे १ तिरकें व २० तिरकें म्हणजे १ पुंजा. एकूण पुंजा म्हणजे विणकराच्या फणीचीं ६० घरें. फणीच्या प्रत्येक घरांत ताण्याचे दोन धागे असतात. म्हणून धाग्यांच्या परिभाषेंत १२० धाग्यांचा एक पुंजा समजावयाचा या परिभाषेंत वरील २० नंबरच्या सुताच्या ५० इंच कापडासाठीं ताण्याचें २४५० धागे असले पाहिजेत असें न म्हणतां २० पुंजे १७ तिरके ताणा असला पाहिजे असें म्हटलें जातें.

कापडांत जितके पुंजे ताणा असतो तितके पुंजे त्या कापडाची फणी असतेच. मात्र सुताचा पुंजा १२० धाग्यांचा व फणीचा पुंजा ६० घरांचा असतो, हें द्विरुक्ति सोसूनहि पुन्हा लिहिणें जरूर आहे.

फणीचा नंबर

'अमुक पुंजांची फणी' यावरून तिच्या पन्ह्याचा कांहींच बोध होत नाहीं. १५ पुंजे फणीचा पन्हा ती जाड सुतासाठीं असेल तर ४५ इंचहि असूं शकेल, व बारीक सुतासाठीं असेल तर ३० इंचहि असूं शकेल. यासाठीं 'अमुक पुंजांची अमुक नंबरची फणी' अशी परिभाषा रूढ आहे.

एका इंचांत जितकीं फणीचीं घरें असतात त्याच्या दुप्पट फणीचा नंबर असतो.

एका इंचांत फणीचीं घरें जर २० असतील तर ती फणी ४० नंबरची म्हणून ओळखली जाते.

१५ पुंजांची ४० नंबरची फणी यावरून पन्हा कळतो. ४० नंबरच्या फणीचीं एका इंचांत घरें २० असणार. अर्थात् ६० घरें ऊर्फ १ पुंजा यासाठीं ३ इंच फणी ४० नंबरची लागेल व १ पुंजास ३ इंच, तर १५ पुंजांस ४५ इंच फणीचा पन्हा लागेल.

कापड आणि फणीचा नंबर

विणण्यांत व धुण्यांत ताणा जितका रुंद फणीनें पसरला असेल त्यापेक्षां कापड कमी रुंद उतरतें. याचें कारण विणण्यांत व धुण्यांत वाण्यामुळें ताण्याचे तार कमी अधिक जवळ येतात. हें जवळ येणें म्हणजे फणीच्या रुंदीपेक्षां कापड कमी रुंद उतरणें. वाण्याच्या मजबुतीवर व ताण्यावाण्यांतील सुताच्या नंबर-फरकावर अवलंबून असतें. वाणा अधिक पीळदार किंवा ताण्यापेक्षां वाणा जाड असल्यास फणीपेक्षां जास्त आकसेल व वाणा कमी पिळाचा आणि बारीक असल्यास कमी आकसेल. खादींत ताण्यावाण्यांत बहुतेक तफावत नसते. तरी आकसण्याचें प्रमाण $\frac{१}{१०}$ बहुतेक असतें. फणी ५० इंच रुंद असेल तर तिचें धुऊन तयार झालेलें कापड $\frac{५०}{१०}$ = ५ इंच कमी म्हणजे ४५ इंच उतरेल. आणि फणी ४० इंच असेल तर $\frac{४०}{१०}$ = ४ इंच कमी म्हणजे ३६ इंच उतरेल. यावरून,

एखाद्या धुवट कापडांत जितके ताण्याचे धागे एका इंचांत असतात त्याच्या दशांशानें कमी त्या कापडाला वापरलेल्या फणीचा नंबर असतो. ताण्याचे धागे एक इंच कापडांत ४९ वे असतील तर फणीचा नंबर ४९ $\frac{४९}{१०}$ = जवळ जवळ ४४ असावयास हवा.

याप्रमाणें फणीचा नंबर धुवट कापडाच्या ताण्यांतील एका इंचांतल्या धाग्यापेक्षां दशांशानें कमी असल्यानें व त्या कापडाच्या पन्ह्यांत असलेल्या एकूण पुंजांइतके पुंजे फणींत असल्याशिवाय तें कापड विणणेंच शक्य नसल्यानें कापड ज्या पन्ह्याचें

विणल्यानंतर धुऊन तयार होतें त्यापेक्षां फणी थोडी अधिक असावी लागते. अपेक्षित पन्ह्यापेक्षां फणी $\frac{1}{6}$ नें जास्त असली तर कापड हव्या त्या पन्ह्याचें ठीक उतरतें असें वर दिलेल्या माहितीवरून दिसून येईल.

पुंजे आणि सूत

खादीकाम प्रथमपासून सुरू करावयाचें असेल तर वरील माहितीची फार जरूरी आहेच. परंतु खादीकाम एकदां सुरू झालें व फण्या वगैरे सर्व तयार झाल्या म्हणजे कार्यकर्त्यांपुढें विणकामविषयक नेहमीं पडणारा प्रश्न म्हणजे अमुक पुंजांची फणी कार्यालयांत किंवा विणकराकडे ती चालू करावयाची आहे तर त्यासाठीं सूत किती लागेल?

चौरस विणीच्या १० वार कापडास जितके पुंजे फणी असेल त्याच्या तिप्पट गुंडया सूत लागेल.

१५ पुंजे फणींत १० वार कापड विणल्यास ४५ गुंडया सूत लागेल इतकाच त्याचा अर्थ आहे. मग सुताचा नंबर कोणताहि असो अगर पन्हा कितीहि असो.

कामचलाऊ माहिती वर दिली आहे. शेवटीं वरील सर्व माहितीचा ज्यांत उपयोग केला आहे असें एक उदाहरण सोडवून दाखवून हें लिखाण पुरें करण्याचें ठरविलें आहे.

अ नेहमीं एकसारखें सूत कांततो; त्याच्या सुताच्या गुंडीचें वजन २॥ रुपये भार असतें, तर सुताचा नंबर काय?

त्याचेजवळ पुष्कळ सूत जमल्यावर ८ वारी ४५ इंच पन्ह्याची चांगली शुभ्र-कांठी धोतरजोडी विणवून घेण्याचा त्याचा विचार आहे तर त्याला पोत काय ठेवावें? कापडाची फणी किती पुंजांची, किती नंबरची व काय पन्ह्याची लागेल? एकूण सूत किती गुंडया लागेल व धोतरजोडीचें वजन काय होईल?

वरील उदाहरणांत गुंडयांचें वजन आपणांस माहीत आहे त्यावरून सुताचा नंबर $\frac{\text{६४० तार}}{\text{४० आणे}}$ = १६ ठरतो.

१६ नंबरच्या सुताचा व्यास ११० वर दिलेलाच आहे.

सुताच्या व्यासाला २॥ नें भागलें म्हणजे येणाऱ्या भागाकारावरून धोतरासाठीं एका इंचांत ताण्यावाण्यांत किती धागे ठेवावेत, तें समजतें. ११० व्यासाला २॥ नें भागिलें तर भागाकार ४० येईल, म्हणून ४० धागे ताण्याचे व ४० धागे वाण्याचें प्रत्येक इंचांत असतील तर चांगली चौरस विणीची धोतरजोडी तयार होईल.

एका इंचांत ४० ताण्याचे धागे कळल्यामुळें ४५ इंच पन्ह्याच्या धोतरजोडी-साठीं ४० × ४५ = १८०० ताण्याचें धागे लागतील हें उघड आहे. पुंजाच्या परिभाषेंत बोलावयाचें तर १२० धाग्यांचा १ पुंजा या हिशेबानें ($\frac{१८००}{१२०}$) = १५ पुंजे ताणा लागेल. जितके पुंजे कापडाचा ताणा असतो तितकेच पुंजे फणी असली पाहिजे. म्हणून १५ पुंजे ताण्याचे कापडाला १५ पुंजेच फणी असावयाला हवी.

एका इंच कापडांत ताण्याचे जितके धागे असतील त्यापेक्षां दशांशानें कमी फणीचा नंबर असतो. म्हणून वरील उदाहरणांत फणीचा नंबर (४०−$\frac{४०}{१०}$) = ३६ असला पाहिजे.

अर्थात् एका इंचांत फणीचीं घरें १८ असणार. चालू उदाहरणांत ताण्याचे धागे १८०० आहेत. फणीच्या एका घरांत २ धागे असतात, म्हणून १८०० धाग्यां-साठीं फणीचीं ९०० घरें लागतील. फणीच्या १८ घरांस १ इंच या हिशेबानें ९०० घरांसाठीं फणी ५० इंच असावी लागेल. कापडाच्या पन्ह्यापेक्षां फणीची रुंदी पांच इंच जास्त ठेवावी लागणार, हा याचा अर्थ आहे.

१५ पुंजे फणी लागणार हें वरच समजल्यामुळें १० वार कापडासाठीं (१५×३) = ४५ गुंड्या लागतील. परंतु धोतरजोडी ८ वारच तयार करावयाची आहे म्हणून ($\frac{४५×८}{१०}$)= ३६ गुंड्या लागतील. प्रत्येक गुंडीचें वजन २॥ रुपये भार दिलेंच असल्यानें तयार धोतरजोडी ९० रुपये भारांची होईल.

वर सोडवून दाखविलेल्या उदाहरणांतील वेगवेगळीं उत्तरें खालीलप्रमाणें आहेत.

(१) सूत नंबर १६, (२) धोतराच पोत ४० × ४०.

(३) फणी १५ पुंजे, फणी नंबर ३६, फणी पन्हा ५० इंच.

(४) गुंड्या ३६ आणि (५) वजन ९० रुपये भार.

आपलीं उत्पत्ति-केंद्रें

लेखांक १ ला

(लेखकः—द्वा. वि. लेले.)

महाराष्ट्र चरखासंघाचें खादीकार्य स्वाश्रयी-स्वावलंबी झालें आहे. महाराष्ट्राची खादी सफाईदार निघूं लागली आहे, व तुलनेनें ती पुष्कळ स्वस्तहि आहे. त्यामुळें महाराष्ट्र चरखासंघाची कार्यपद्धति जाणण्याची जिज्ञासा खादी कार्यकर्त्यांना उत्पन्न होते व 'तुमची कार्यपद्धति कळवा' अशी मागणी पुष्कळांकडून येते. म्हणून त्यासंबंधीं थोडें सविस्तर विवेचन विभागशः करण्याचें योजिलें आहे.

चरखासंघाचे मुख्य विभाग दोन—(१) उत्पत्ति व (२) विक्रीपैकीं. उत्पत्ति हा खादीकार्याचा पाया असल्यामुळें त्याबद्दल माहिती देण्याचें ठरविलें आहे.

(१) चरखासंघाचें खादी-उत्पत्तीचें काम दोन पद्धतींनीं चालू आहे. एक रुईचा संग्रह करून व त्यापुढील क्रिया-पिंजणें, कांतणें व विणणें-कार्यालयामार्फत करवून, व दुसरी विणकरानेंच सूत कांतून अथवा कांतणाऱ्यांकडून परभारें तें खरेदी करून विणलेलीच तयार खादी आयती विकत घेऊन. पहिली पद्धति आंग्लाईतील सावली, सिंदेवाडी व किन्ही या तीन केंद्रांत चालू आहे, व दुसरी मोंगलाईतील वायलाल, बारेगुडा येथें अमलांत आहे. मेटपल्ली येथें दोन्ही पद्धतींनीं काम होतें. मोगलाईमध्यें 'बम्मन और बनिया' या दोन जातींखेरीज कांतणें सर्व जातींत आणि मुसलमानांत रूढ आहे. म्हणूनच या दुसऱ्या पद्धतीची तिकडे शक्यता. वर सांगतल्यापैकीं दुसऱ्या पद्धतीनें होणारी उत्पत्ति अधिक आहे. दुसऱ्या पद्धतींत खादीच्या शुद्धतेबद्दल फार काळजी बाळगावी लागते. ज्या खेड्यांत खादीविणाईचें काम चालतें तेथें विणकर हात-सूत कोठून मिळवितात, कसें मिळवितात, त्यांना सूत काय भाव मिळतें, किती मिळतें व विणकर तेंच सूत वापरतात किंवा कसें, वगैरे सर्व माहिती मिळवावी लागते. यासाठीं खादी कार्यकर्त्यांना पाऊस असो, चिखल असो, थंडी असो, ऊन असो, वारंवार फिरावेंच लागतें. आठवड्यांतून एकदां, क्वचित् दोनदां, प्रत्येक गांवीं कार्यकर्त्यांची फेरी आपली ठरलेलीच असते. या फेरीवर मालाची शुद्धता तर निश्चित असतेच, परंतु मालाची सफाई व टिकाऊपणा या गोष्टीही खादी-शुद्धीवरच अवलंबून असतात.

मेटपल्लीः—खादी कारखान्यानें तेथील फिरणाऱ्या कार्यकर्त्यांना मार्गदर्शक असें कलमवार पत्रक तयार केलें आहे. तेंच सर्वांना समजण्यास सुलभ जावें म्हणून स्पष्टीकरणासाठीं आवश्यक तो वाढावा करून येथें देत आहे. त्यामुळें खादीकार्य-

कर्ते आपल्या निरीक्षणांत कोणकोणत्या गोष्टींकडे आपलें सावधान पुरवीत असतात तें समजेल—

(१) विणकर सूत कोठून मिळवितो, किती मिळवितो, काय भावानें मिळवितो वगैरे माहिती कार्यकर्त्यांनीं मिळविली पाहिजे. विणकर खूप दुरून सूत आणवीत असेल तर आणलेलें सूत संपल्यास, एखादे वेळेस तो जाण्याचा कंटाळा करतो कीं काय ? सूत कमी मिळाल्यास, किंवा महाग मिळाल्यास, तो गिरणीचें सूत वापरतो कीं काय ? याचीहि माहिती मिळविण्याची जरुरी आहे.

(२) विणकराचे घरांत जाडें बारीक कोणतेंच गिरणीचें सूत मुळींच नसलें पाहिजे. सर्व हातसूतच असल्याची खात्री करून घेतली पाहिजे.

(३) विणकर ज्या फणींतून विणत असेल त्या फणीला चालण्यासारखें त्याज-जवळ सूत आहे कीं नाहीं तें पहावें.

(४) कार्यकर्ता विणकराकडे जाऊन पाहून आला आहे हें कळण्यासाठीं मागावर विणल्या जाणाऱ्या कापडावर त्यानें सही केली पाहिजे व पाहणीच्या दिवसाची तारीखहि घातली पाहिजे. तारखेचें महत्त्व असें कीं त्यामुळें कापड साधारणतः किती दिवसांत विणलें गेलें असेल याचा अदमास लागतो. कांहीं कारणानें कापड मंद गतीनें विणलें असेल तर कापड कुजकें निघण्याचा संभव असतो. कापड विणतांना विणकर ताण्याला (उभ्या धाग्यांना) पाणी लावतात. ताण्याचें आडवें सूत तर संपूर्ण ओलें चिंबच असतें, व विणल्यावर तें तसेंच ओलें सूत ज्याला धूण म्हणतात—त्या लांकडाभोंवतीं गुंडाळलें जातें व तें असें बरेंच दिवस राहिलें तर, लवकर न वाळल्यामुळें, कापड कुज-ण्याची भीति असते. कापड लवकर विणलें गेलें तर कुजण्याची सहसा धास्ती नसते. सगळें कापड विणल्यावर तें धुणावरून उतरवून वाळवून घडी घालण्याची विणकराची पद्धति असतेच.

(५) विणण्याची क्रिया सुलभ व्हावी, त्या क्रियेंत येणारें घर्षण व ताण सहन करतां यावा, यासाठीं विणकर लोक ताण्याला खळ लावतात. खळ लावण्याच्या क्रियेस पांचण म्हणतात व ती करणें जरूर असतें; त्याशिवाय कापड विणलेंच जाणार नाहीं. परंतु विणकरानें अमुक नंबरचें सूत साधारणतः वापरावें अशी त्याला कापडाच्या टिकाऊ-पणासाठीं सूचना दिली जात असल्यानें, सांगितलेला सूत-नंबर वाप-रून कापडाचें जितकें वजन येईल अशी अपेक्षा असते ती पुरी करण्यासाठीं व कापडविणाईतील दोष चटकन नजरेस न यावेत

म्हणून, विणकर ताण्याला कचित् खळ लावतात. अशी खळ कोणी लावल्यास विणकराचे जवळ असलेल्या कारखान्याचे वहींत तसें लिहिलें जातें; म्हणजे पुढें ती खादी खरेदी करतांना जरूर ती खबरदारी घेतली जाते.

(६) विणतांना ताणा सैल नसावा. याकरितां ताण्याची दोरी तंग आहे किंवा नाहीं तें पाहिलें पाहिजे. ताण्याची दोरी सैल टेवून कापड विणल्यास, तें कोरें असतांना बरें दिसतें व विणकराला विणावयासहि सोपें जातें, परंतु धुतल्यानंतर तें विरळ दिसतें.

(७) कापड जसजसें विणून तयार होतें तसतसें तें लवकर लवकर धुणाभोंवतीं गुंडाळलें पाहिजे. तसें न गुंडाळलें तर, कापड उत्तरोत्तर विरळ विणलें जाण्याचा पुष्कळ संभव असतो. विणकरांना ही गोष्ट वारंवार सांगितली पाहिजे.

(८) कारखान्यानें तयार करविलेली फणीच विणकर वापरतो कीं नाहीं ? दुसरी फणी असल्यास ती कदाचित् हवी त्यापेक्षां कमी रुंदीची, कमी घरांची असण्याचा पुष्कळ संभव असतो. विणकर लोक स्वतःच्या फायद्यासाठीं असें करतांना पुष्कळ वेळां आढळतें.

(९) कार्यालयाच्या फणीचीं शेवटचीं घरें सोडलेलीं नसावींत. घरें सोड-ल्यानें कापडाची रुंदी कमी होते.

(१०) फणीच्या काड्या खराब झाल्या असतील तर कापड खराब उतरतें. म्हणून फणी बदलण्याची सूचना विणकराला देऊन लगेच ती अमलांत आणली पाहिजे.

(११) फणीचीं शेवटचीं घरें सोडलेलीं किंवा गेलेलीं नसली तरी, ज्यामुळें विणलेलें कापड रुंदीच्या बाजूनें ताठ पसरलेलें रहातें ती 'मति' जर साधारणतः फणीइतकी रुंद नसेल, तर कापड अपेक्षित पन्ह्यापेक्षां अरुंद उतरतें. कापड धुलाईत आकसतें, म्हणून कोऱ्या कापडाची रुंदी अपेक्षित धुवट पन्ह्यापेक्षां २ इंच जास्त असावयालाच हवी.

(१२) कापड किती विणलें गेलें तें समजावें म्हणून कित्येक विणकर ताण्या-वर कोळशाची भुकटी करून दोन दोन हातांवर खुणा करतात. या खुणा कोणत्याहि धुलाईंत जात नाहींत. म्हणून असल्या खुणा विण-करास साफ बंद करावयास सांगाव्यात.

(१३) एकदां कापड विणलें, कीं मग सुताची परीक्षा करतां येत नाहीं. म्हणून विणकरांनीं कापड विणण्यास सुरुवात करण्यापूर्वी ताण्याचें सूत कार्यकर्त्यांना दाखविलेंच पाहिजे. कार्यकर्त्यांनीं हातसूत

असल्याची खात्री करून घेऊन, त्यावर शुद्धतेचें गमक म्हणून विशिष्ट रंगाच्या खुणा केल्या पाहिजेत.

(१४) परंतु इतक्यानेंच संपलें नाहीं. विणकर लोकांत अशी पद्धति आहे कीं, ताण्याकरितां जाड व वाण्याकरितां बारीक सूत वापरावयाचें. यानें कापड सफाईदार दिसतें. परंतु अनुभव असा आला आहे कीं यामुळें टिकाऊपणा मात्र फार कमी होतो. खादीचे बाबतींत कापडाचा टिकाऊपणा वाढण्यास ताण्या-वाण्याचें सूत सारखें असावयाला हवें, व हें पहावयाचें म्हणजे अमुक कापडाचें जितकें अपेक्षित वजन यावें असें ठरविलें गेलें असेल त्याच्या सुमारें अर्ध्यानें ताण्याचें वजन असेल तरच हातसूत असूनहि रंग देऊन तें 'पास' करावें. यासाठीं ताणा प्रथम तोलून पहावा.

(१५) ताण्यासारखेंच वाण्याचें सूत असेल तर वाण्यावर खुणा कराव्या.

(१६) खादीची शुद्धता, सफाई, आणि टिकाऊपणा फिरणाऱ्या कार्यकर्त्यांवर अधिकतर अवलंबून असलेल्यानें, वरील सूचना नीट ध्यानांत घेऊन 'सर्वविषयीं सावधानता' बाळगून कारखान्याचा लौकिक वाढेल असा प्रयत्न करावा.

(१७) केवळ खादी-उत्पत्तीकडे लक्ष पुरवून कार्यकर्त्यांचें समाधान होऊं नये. खादीचा वापर विणकरांत वाढला पाहिजे. विणकरांतील व्यसनें कमी झालीं पाहिजेत; यासाठीं विणकरांशीं अधिक परिचय करून घेऊन त्याबद्दल वारंवार सांगत जावें.

(१८) गांवांत घडणाऱ्या गोष्टींकडे जागरूकपणें अवधान असावें. जनतेंतील परिस्थिति, त्यांची राहणी, त्यांचे आयव्यय (खर्च), त्यांचें दारिद्र्य, त्यांच्यांतलि कला, करमणुकी, इकडेहि यावच्छक्य लक्ष पुरविलें गेलें तर कार्यकर्त्यांचा स्वतःचाच चौरसपणा वाढणार आहे. तेव्हां तिकडेहि ते पाहतील !

आपलीं उत्पत्ति-केंद्रें

लेखांक २ रा

(लेखकः— द्वा. वि. लेले)

महाराष्ट्र चरखा संघाच्या खादी–उत्पत्तीचें काम दोन पद्धतींनीं चालू आहे, म्हणून मागील लेखांत लिहिलें. पैकीं दुसऱ्या पद्धतींतील खादी–खरेदीच्या पूर्वतयारी –'खादी-शुद्धि'– बद्दलची माहितीहि त्याच लेखांत दिली. या लेखांत त्या क्रमानुसार विणकरानें स्वतः सूत खरेदी करून विणून आणलेली खादी खरेदी कशी करतात त्याबद्दल वास्तविक लिहावयास हवें. परंतु खादी खरेदी करावयाची असेल तर खादीची किंमत चुकवितांना ज्या गोष्टी पहाव्या लागतात त्यांपैकींच कांहीं गोष्टी कार्यालयानें रुईचा संग्रह करून तदनंतरच्या क्रिया करविल्या व विणकरांकडून खादी विणविली तर त्या खादीची 'विणाई चुकवितांना' पहाव्या लागतात. तसेंच खादी खरेदींत एकूण खादीची किंमत विणकरांना द्यावयाची असते. खादी–विणाईत सूत कार्यालयानेंच विणकराला पुरविलेलें असल्यामुळें केवळ खादीची विणाईच द्यावयाची असते. दोन्हींतला फरक तो हाच. एकदां खादी तयार झाल्यावर पुढील सर्व क्रिया दोन्ही पद्धतींत समान असल्यामुळें खादी विणाईच्या पद्धतींतील, विणाई पूर्व-क्रियांची–रुईसंग्रह, कांतणें, पिंजणें वगैरेची माहिती अगोदर देणें जरूर आहे. पुढील माहिती यथाक्रम येईल.

रुई संग्रहून त्यापुढील क्रिया करवून घेणारीं केंद्रें आंग्लाईत आहेत. मोगलाईत मेटपल्ली केंद्रांत यद्यापि अशा प्रकारचें काम जरी होतें तरी तेथील मुख्य प्रकार खादी खरेदीचीच समजली पाहिजे. मेटपल्लींत फक्त बारीक सुताचेंच काम रुईचा संग्रह करून केलें जातें. परंतु तें तेथील एकंदर व्यापाराचे मानानें पुष्कळच कमी आहे व ते तसें करण्याचें कारणहि तेथील रुईतून हवें तेवढें बारीक सूत निघत नाहीं, निघू शकलें तरी टिकाऊ असत नाहीं, आणि तसें सूत एक वेळ घेतलें तर अशुद्धतेचीहि धास्ती. या त्रिविध तापांतून मुक्त होण्यासाठीं मेटपल्ली कारखान्यामार्फत बारीक सुतापुरत्याच सर्व संग्रहापासूनच्या क्रिया होत असतात.

आंग्लाईतील केंद्रें मध्य प्रांतांतील चांदा व भंडारा या जिल्ह्यांत आहेत. तेथें कांतणें सार्वत्रिक नाहीं, महार जातीपुरतेंच मर्यादित आहे. महार लोकही कांतणें विसरत चालले होते. परंतु चरखा संघानें काम सुरू करून तें पुन्हां रूढ केलें. जेथें ही असली परिस्थिति तेथें चरखा संघाला खादीविषयक सर्व क्रिया स्वतः करवून घेणें क्रमप्राप्तच होतें. केंद्रें जेथें सुरू झालीं तेथें अगदीं जवळपास कापूस उत्पन्न होत नसल्यामुळें ही पद्धति अमलांत आणणें जरूरच झालें.

या केंद्राचे जे विशेष आहेत ते प्रथमच लक्षांत आणणें जरूरीचें आहे. सूत कांतण्यापासून तें विणण्यापर्यंतच्या सर्व क्रिया एकाच जातींत—महाराकडून—होत असतात. एखाद्या घरांत वृद्ध आईबाप कांतणकाम करीत असतील, तर सून पिंजत असेल व मुलगा विणत असेल, जाणतीं नातवंडें सुताच्या कांड्या भरत असतील किंवा सूत उकलत असतील. एकाच घरांत सर्व क्रियांचें 'सुंदरदर्शन' देणारीं चांदा, भंडारा जिल्ह्यांतील या आपल्या केंद्रांसारखीं केंद्रें इतरत्र क्वचितच दिसतील. महाराष्ट्राच्या मोंगलाई केंद्रांत कांतणें, पिंजणें व विणणें ह्या तिन्ही क्रिया वेगवेगळ्या जातींकडून होत असतात. एकाच जातींत सर्व क्रिया होत असल्यानें आंग्लाईतील केंद्राच्या कामाला एक प्रकारची मर्यादा उत्पन्न झाली आहे. कार्याचा व्याप कार्यक्षेत्राच्या प्रमाणांत व्यस्त आहे! तरी त्या बाजूला महार जातीचें प्रमाण इतर महाराष्ट्रीय जिल्ह्यांपेक्षां पुष्कळ जास्त, म्हणजे लोकवस्तीचें मानानें १० % वर आहे. कित्येक गांवीं तर महारांची संख्या खूपच भरदार आहे. आपलीं सर्व केंद्रें जास्त महारवस्ती पाहूनच निवडलीं गेलीं आहेत.

चांदा–भंडारा जिल्ह्यांत कांतणें हें केवळ महारांचेंच काम समजलें जातें. स्पृश्य लोक यांना (तिकडे उत्तम म्हणतात) कांतणें कमी प्रतीचें मानतात. पण त्यांची आर्थिक परिस्थिति मात्र ही समज सपाट करून टाकील, अशीं थोडीं थोडीं चिन्हें सावलीच्या बाजूला दिसूं लागलीं आहेत. चांदा जिल्ह्यांत 'चांदा-जडी' रुई तयार होते. परंतु चांदा-जडीपेक्षां नागपूर-वर्ध्याकडील 'व्हेरम्' रुई बारीक सूत निघण्याच्या दृष्टीनें व कपडा टिकण्याच्या दृष्टीनें अनुभवांतीं चांगली वाटली. चांदा–जडींतून बारीक सूत निघत नसे असें नाहीं, पण कापड टिकाऊ निघत नाहीं, असा विपरीत अनुभव चरखासंघाला आला. हल्लीं १६ नंबरवरील सुतासाठीं व्हेरम् व त्या खालील जाड सुतासाठीं 'रोझिया' आंग्लाई केंद्रांत वापरला जातो.

मेटपल्लीकडे कांतणें सार्वत्रिक आहे. जाड सूत आयतें मुबलक तयार मिळूं शकतें. परंतु लुगडीं, खण, तलम धोतरें–पातळें आणि खादी वगैरे बारीक सुताचा माल काढण्यासाठीं नांदेड येथून 'नांदेड' रुई मागविली जाते.

यांतून ३०–३२ नंबरपर्यंतचें सूत बरें निघतें; तरी अनुभवानें 'नांदेड रुई' हि तितकीशी चांगली वाटत नाहीं.

सर्व कार्यालयांत कापसाचे ऐवजीं रुईच खरेदी केली जाते. रुईऐवजीं कापूस कां नाहीं असें सहजच कोणी विचारील. कापूस वापरला असतां तर लोढाईचेहि पैसे खेड्यांत राहिले असते हें खरें. पण कार्यालयांचें काम अधिक दुष्कर झालें

असतें. कापूस ठेवावयाचा म्हणजे बंदिस्त खोली तयार करावी लागली असती. शिवाय सरकीमुळें उंदरांनीं कापसाचा खराबा केला असता व जागाहि पुष्कळ लागली असती. रुई वापरणें अत्यंत सोपें जातें. रुईची खरेदी चरखा संघाचे कामाशीं सहानुभूति असणाऱ्या दलालमार्फत, चांगल्या कापसाच्या गाठ्या पारखून केली जाते. सदर कापूस 'जिन'मध्यें लोढला जातो. जिन्मधून अर्धो-दावल्या गेलेल्या (Half Pressed) गांठी किंवा 'बोद'च कार्यालयांत आणतात. जिन प्रेसच्या पद्धतीनुसार त्यावर वजनाचा आंकडा व बोदाचा नंबर असतोच. हा आकडा व नंबर प्रथम रुईपत्रकांत नोंदले जातात. त्यानंतर ज्या तारखेस तो बोद बाहेर पिंजावयास देण्यासाठीं काढतात त्या वेळीं तो बोद अमुक तारखेस बाहेर काढला म्हणून लिहिलें जातें. रुई-पिंजाईच्या रजिस्टरमध्येंहि सदर माहिती घेतली जाते. नंतर बोद संपला कीं, त्या दिवशींची तारीखहि रजिस्टरमध्यें लिहून ठेवून, लोच त्या बोदांतून रुई किती देण्यांत आली त्याची बेरीज त्यापुढेंच मांडतात. तदनंतर जिनमधून लिहून आलेलें वजन व प्रत्यक्ष वजन यांचा मेळ घातला जातो. घट किंवा वाढहि लागलीच नोंदून ठेवतात. जिनमधून रुई एकदम तोलून येत असल्यामुळें व पिंजावयास मात्र किरकोळ शेर-दीड शेर दिली जात असल्यामुळें, रुईमध्यें बहुधा घटच लागते. ही घट २ % असली तर जिनमधून रुईबरोबर आली, वाहतुकींत चोरी झाली नाहीं व कार्यालयानेंहि आपलें काम व्यवस्थित केलें असें अनुमानायला कांहीं हरकत नाहीं. जिनमधून लिहून येणारें रुईचें वजन बहुधा बरोबर असतें. त्यांतहि हवामानानुसार फेरफार होतात. उन्हाळ्यांत खरेदी केलेली रुई पावसाळ्यांत वजनानें वाढते व पावसाळ्यांतील रुई उन्हाळ्यांत घटते; परंतु हें नैमित्तिक कारण सोडून दिलें असतां २ % घटीनें भरणारी रुई कार्यालयाचें काम व्यवस्थित दाखवितें. जास्त घट येऊं लागल्यास आपले तोलण्याचे कांटे बरोबर आहेत कीं नाहींत, चुकून थोडे थोडे जास्त तर दिले जात नाहीं ना, इकडे लक्ष पुरवावें लागतें व कारणें शोधावीं लागतात. इतकें सगळें झालें म्हणजे त्या रुईच्या गांठीचा त्या वेळेपुरता हिशेब संपला (कार्यालयांत जीं रजिस्टरें वापरलीं जातात, त्यांचे नमुने सोईच्या दृष्टीनें शेवटीं देण्याचें ठरविलें आहे.)

हातसुताच्या फण्या चांगल्या होऊं शकतात

नवीन गोष्ट म्हणजे विणकरांच्या फण्यांना लागणारें सूत गिरणीचें वापरण्यांत येत असे, त्याऐवजीं हातसूत सुरू केलें. हातसूत वापरून फणी चांगली तयार होणार नाहीं अशी भीति वाटत होती. कारण हातसूत जाड, असमान व कमी पिळाचें साधारणतः असतें; व आपलें सूत वापरून केलेली फणीहि कमी अधिक

अंतराची व काड्या लवकर निघून येणारी होईल; परंतु ती भीति अस्थानीं होती, असें फण्या तयार करवून घेतल्यानंतर दिसून आलें. जाड हात-सूत विणण्यासाठीं प्रथम ज्या फण्या तयार करवून घेतल्या त्या तर चांगल्या झाल्याच, परंतु बारीक हातसूत विणण्यासाठीं नंतर केलेल्या फण्याहि चांगल्या झाल्या. इतकेंच नव्हे तर रेशीम विणतां येईल अशा फण्याहि सुंदर बनल्या. देवळीच्या खादीयात्रेंत हात-सुताच्या दोन फण्या पाठविल्या होत्या व त्या तज्ज्ञांना फार पसंत पडल्या.

आपलीं उत्पत्ति-केंद्रें

लेखांक ३ रा

(लेखकः—द्वा. वि. लेले)

१. मागील लेखांत रुईबाबत लिहिलें. अर्थात् या लेखांत क्रमानें पेळूबाबत लिहिणें आलेंच. कार्यालयाच्या कामांत नाण्याच्या हिशेबापेक्षां किती तरी अधिक पटींनीं महत्त्वाचें काम रुई, पेळू, सूत वगैरेंचा हिशेब राखण्याचें असतें. केवळ पाव आणा कमी लागला तर त्यासाठीं जी धांवपळ, जी विचारणा होते, डोकें जितकें संत्रस्त होतें त्यापेक्षां एखादा तोळा सूत कमी भरलें, किंवा पेळू जास्त दिला गेल्यानें पेळू कमी लागला तर, अधिक कसोशी व्हावयाला हवी. थोडीशी रुई इकडे तिकडे उडाली असेल, पेळू पडला असेल, किंवा सुताचा पुंजा सांडला असेल, किंवा कारागिरानें अपेक्षित वजनापेक्षां किंचित् कमी आणलें असेल, तर 'अं: एवढ्यानें काय होणार आहे' म्हणून पुष्कळांचें तिकडे लक्ष जात नाहीं. परंतु या होणाऱ्या दुर्लक्षाकडे कार्यकर्त्यांनीं तगमगून लक्ष पुरविलेंच पाहिजे. कारण तोळाभर पेळू १ पैसा किंमतीचा तरी असतो, व १ तोळा सुताची किंमत कमींत कमी दोन पैसे तरी व्हावीच. चालढकलीमुळें असें रोजचें नुकसान होऊं लागलें तर वर्षाच्या अन्तीं किती तरी नुकसान वाढेल. मोठें किंवा जाणूनबुजून, अथवा प्रत्यक्ष नुकसान कार्यकर्ता होऊं देतच नाहीं; परंतु त्याला न कळत ज्या कांहीं गोष्टी नुकसानीस कारणीभूत होतात त्यांपैकीं वरील उल्लेखिलेल्या गोष्टी फार महत्त्वाच्या आहेत.

२. कार्यकर्त्याला सोंपविलेल्या नाण्याचा जसा तो पैन् पै हिशेब देतो तसें रुई, पेळू, सूत आदि स्टॉकचा हिशेब तोळान् तोळा त्याला दाखवितां आला पाहिजे. आणि स्टॉक जितक्या काटेतोलपणानें दिसेल तितक्या प्रमाणांत तें काम यशस्वी. पिंजावयास जी रुई देतात ती शक्यतोंवर कचरा झोडपून, आणि कच्चा कापूस व सरकी काढून साफ केल्यानंतर देतात. हें सफाईचें काम साधारणतः पिंजारी स्वतः

कार्यालयांतच करून घेतात. अशी साफ केलेली रुई दिल्यामुळें पिंजण्यांतील घट नियमित होते. रुई कितीहि साफ केली तरी थोडाबहुत कचरा तींत राहतोच, व पिंजतांना रुई उडून चहूं बाजूला चिकटते. त्यामुळें जितकी रुई दिली असेल तितका पेळू खासच येत नाहीं. साधारणतः १½ ते २ छटाक घट एक शेर पेळू तयार करण्यास लागते. कमी जास्तीहि लागल्याचीं उदाहरणें आहेत. भेटपल्लीला एकदां ४ छटाक घट, एक शेर पेळूमागें लागत होती. त्याचें कारण रुई फार कचरा व सरकी असलेली आणि हलकी होती. रुईत कचरा असला म्हणजे त्यांत घट जाणार यांत नवलच नाहीं. परंतु रुई हलकी असली म्हणजे पिंजावयास बंदिस्त जागेंत बसलें तरी तांतीच्या फटकाऱ्यामुळें व पिंजणाच्या मागें-पुढें होणाऱ्या गतीनें हवेंत जो कंप होतो त्यामुळें रुईचे तंतु चोहोंकडे पसरून उडतात व पेळूंत तितकीच घट येते. यावरून हलकी रुई चांगली नसते असें मात्र नव्हे. तींत तंतु उडाल्यामुळें घट जास्त लागते एवढेंच. रुईची घट किती लागावी याचें निश्चित प्रमाण नसल्यामुळें कार्य-कर्त्यानें तें, रुईचा प्रकार, त्यांतील कचरा, सरकी वगैरे पाहून अनुभवानें ठरवाव-याचें असतें.

३. हें घटीचें प्रमाण निश्चित ठरल्यानंतर पिंजाऱ्यांना त्याची पिंजण्याची कुवत पाहून अर्ध्या शेरापासून दीड शेरापर्यंत तयार पेळू येईल इतकी रुई पिंजावयास देतात. सावलीकडे पिंजाईचा दर १ शेरास ०≡ आहे, भेटपल्ली येथें हाली (निजामी नाणें) ०≡४ म्हणजे कलदार ०≡ पेक्षां किंचित् कमी आहे. सावलीकडे महार जातींतील स्त्रिया आपल्या जुन्या पिंजणावरच, तें वर न टांगतां, नुसतें हातांत पिंजण धरून पिंजतात. खुद्द सावली येथें मात्र बऱ्याचशा स्त्रियांनीं वर पिंजण टांगण्याचें कार्यालय सुरू झाल्यावर स्वीकारलें आहे. हें पिंजण आकारानें मध्यम पिंजणएवढें असतें, परंतु या जुन्या पिंजणाचा पंखा नवीन मध्यम पिंजणाप्रमाणें एका बाजूनें वर्तुळाकृति नसून तिरकस असतो. यामुळें जुन्या पिंजणाला आत्मा लावतां येत नाहीं. आत्म्याच्या अभावीं तांतीला गोटिल्याच्या फटकाऱ्यानें जितका कंप यावयाला हवा तितका पुरेसा येत नाहीं व ताणलेली तांत सैल आहे किंवा वद्द आहे, अथवा बरोबर आहे, हें आत्मा असलेल्या पिंजणांत केवळ आवाजावरून जसें समजतें, तसें जुन्या पिंजणांत समजत नाहीं. सावलीच्या पिंजणाचा आवाज कांहींसा ढच् ढच् असा ऐकूं येतो. पिंजतांना नव्या पिंजणांतली अनुभवास येणारी नादमाधुरी या जुन्या पिंजणांत अर्थातच नाहीं, व त्या कारणानें 'लय'हि लागत नाहीं. यामुळें त्या स्त्रिया कामांतच मिळणारा आनंद खरोखर गमावून बसतात. परंतु त्याची त्यांना काय पर्वा ! नवीन पिंजणें पुरवितों म्हटलें तरी त्या घेत नाहींत. 'जुनें टेवणें' सोडावयाचें कसें ? यदा-कदाचित् सोडलें तरी 'आत्मा लावून' पिंजतील असें नाहींच.

तांत स्थानिकच वापरली जाते. ती गाय अगर बैल यांच्या पाट्यांपासून सामा-न्यतः तयार करतात. पाटे म्हणजे गाईच्या अगर बैलाच्या मानेवरील, खांद्याजवळील

व मागील पुठ्यांतील आणि पाठीवरील कण्यांतील आजूबाजूला असलेले स्नायु. पाल्याच्या तांतीपेक्षां बकऱ्याच्या आंतड्यांची तांत चांगली अखंड असते. बकऱ्याच्या तांतींत अधिक लवचीकपणा असून रबराप्रमाणें, परंतु अत्यंत थोड्या प्रमाणांत, त्यांत स्थितिस्थापकता असते. त्यामुळें बकऱ्याची तांत गोटिल्याचा मार प्रमाणांत अधिक झेलतें. पाल्याच्या अंगीं तो गुण नाहीं. त्यामुळें पाल्यापासून तयार केलेली तांत लवकर तुटते. बकऱ्याचीं आंतडीं वास्तविक गांवगन्ना मिळण्याची शक्यता असूनहि अनुभव मात्र उलटा आहे. प्रयत्न करूनहि आंतडीं मिळत नाहींत. पाटे मात्र सर्वत्र मिळतात. कदाचित् हेंहि कारण असेल, कीं बकऱ्याचीं आंतडीं मांसान्न म्हणून चालतात, व पाल्याचें तसें नाहीं. तें खाण्यांत उपयोगांत आणतां येत नाहीं.

तांत तयार करण्याचें काम सुरुवातीस किळसवाणें आहे, परंतु तांत पुष्कळ वेळां मिळत नाहीं, व काम अडतें. अशा वेळीं कार्यकर्त्यांना खालील माहितीमुळें थोड्या-फार प्रयोगानंतर तांत करून घेणें सुलभ जाईल. खालीं दिलेली माहिती पाल्याच्या तांतीविषयीं आहे.

तांत तयार करण्यास खालील सामान लागतें—चांगली धार असलेली सुरी, पाट, मडकें, शिंपला व नारळाची १ हात लांबीची दोरी.

तांत ताज्या (ओल्या) व शिळ्या (वाळलेल्या) दोन्ही पाल्यांची होऊं शकते. पाल्यांच्या एक एक बोट रुंदीच्या उभ्या चिऱ्या सुरीनें करून ते वाळलेले असल्यास तांत तयार करण्याच्या आदले दिवशीं संध्याकाळीं, व ओलें असल्यास दोन तास अगोदर, पाण्यांत टाकाव्या.

नंतर पाट मांडून त्यावर पाटा ठेवावा व त्यावर धारेकडून सुरी डाव्या पायानें व डाव्या हातानें दाबून धरावी, उजव्या हातानें पाटा ओढावा. पाल्यावरील कच्चें मांस निघून जाईपर्यंत ही क्रिया करावयास हवी. या कच्च्या मांसामुळेंच घाण येऊन किळस वाटते. परंतु हें मांस निघून गेल्यानंतर पुढील क्रिया किळस आणणाऱ्या नाहींत. साफ केलेल्या पाल्याचे ज्या प्रमाणांत आपणांस जाड बारीक तांत करावयाची असेल त्या प्रमाणांत पुन्हा प्रमाणशीर उभे चिरे करावेत. हे चिरे पालथ्या मडक्यावर ठेवून शिंपल्यानें खरडून चपटे करावेत, यामुळें बारीक कच्चे तंतूहि निघून जातात. पुढें मडक्यावरच डाव्या हातानें हलकेंच खालून वर पीळ देत जावा. पीळ देतां देतां पाल्याचा शेवट आला कीं त्यांत वरप्रमाणें साफ केलेला पाटा जोडत जावा व जितकी हवी तितकी तांत याप्रमाणें लांबवावी. तांत ३–४ हात तयार झाली कीं मात्र एकदां उजव्या हातानें वरून खालीं भरपूर उलट पीळ द्यावा, म्हणजे तांतीचा एक तार तयार होईल. दुसरा तार वरप्रमाणें तयार करून त्याला दुसऱ्यांदा पीळ दिला, त्याच्या उलट पीळ दिला, म्हणजे तांत तयार झाली.

५. तांत अपेक्षेपेक्षां बारीक झाली असेल तर तांतीचा आणखी एक किंवा अधिक तार घेऊन त्यांत मिळवून हवी तेवढी जाड तांत तयार करवून घ्यावी. नंतर तांत लांब ताणून वाळत ठेवावी. वाळल्यानंतर नारळाच्या दोरीची मनगटासारखी जाड दोरी करावी व त्या वाळलेल्या तांतीस पाणी लावून, दोरीच्या पिळांत घालून ती पतंगाच्या दोऱ्याचा 'मांजा' करतांना जसा काचेचा लगदा दोऱ्यामोंवतीं फिरवितात तशी, तांतीभोंवती खूप घांसावी. म्हणजे त्यांत कोठें कोठें उरलेला जाड–बारीकपणा निघून जाईल आणि तांत एकसारखी व गुळगुळीत तयार होईल.

पिंजलेल्या रुईचे पेळू करतांना सावलीच्या हरिजन स्त्रिया सुरुवातीला पेळू-पाटा-ऐवजीं स्वतःच्या उघड्या मांडीवर पेळू तयार करीत. पुढें गुळगुळीत पाट घेऊं लागल्या; परंतु पेळू लाटण्याचें काम अद्यापिहि हातानेंच होतें. अलीकडे लांकडी हत्ता कांहीं स्त्रिया वापरूं लागल्या आहेत. भेटपळी येथें कामाच्या सुरवातीपासून पेळू-पाटावर लांकडी हत्त्यानेंच पेळू लाटला जातो. इकडे पिंजाऱ्यांची निराळी जातच आहे. कार्यालयांत काम करणाऱ्या पिंजाऱ्यांनीं कार्यालयांतच पिंजलें पाहिजे व तें युद्ध किंवा मध्यम पिंजणवरच पिंजलें पाहिजे, असा दुहेरी दंडक सुरवातीपासून तेथें चालू आहे. कार्यालयांत पेळू तयार करवून घेण्यांत हा फायदा असतो कीं, 'पोल' कार्यकर्त्यांच्या नजरेखालून जाऊन मग पेळू तयार होतो. पेळू एकदां तयार झाल्यावर मग रुई यथायोग्य पिंजली गेली होती कीं नाहीं हें ओळखणें दुष्कर आहे.

अलीकडे सावली येथेंही बारीक सुतासाठीं कांहीं पेळू युद्धपिंजणीवर तयार करवून घेतला जातो, व पिंजणाऱ्या बायकांकडेहि त्यांच्या पिंजण्याच्या वेळीं नियमित फेरी होते.

पेळू तयार झाला कीं सावली येथें पिंजणाऱ्या बाया अंदाजानें प्रत्येकीं ५-६ तोळे पेळूंच्या जुड्या तयार करतात.

पिंजण्याचें काम कार्यालयांतच असल्यामुळें भेटपळी येथें १६ तोळ्यांचा एकेक याप्रमाणें पुडे तयार करवून घेतले जातात.

पिंजणारांकडून अपेक्षेपेक्षां कमी पेळू आल्यास पेळू वाईट असल्यास, त्यांत कचरा अधिक असल्यास, त्याबद्दल पैसे कापले जातात. पिंजाऱ्यांचें जें रजिस्टर असतें त्यांत रुई दिली किती, पैकीं पेळू किती येणार, घट किती जाणार, प्रत्यक्ष पेळू किती आला, पिंजाई किती दिली हें प्रत्येकीं व एकूण दर्ज होतें. सर्व बेरजा, रोजच्या व सत्र-सुरुवातीपासूनच्या, एका खालीं एक मांडल्या जातात.

पिंजणारांना दररोज थोडी थोडी रुई देऊन, पेळू तयार करवून घेण्याची पद्धति चांगली. कांहीं ठिकाणीं पिंजाऱ्यांना एकदम ५-१० शेर रुई देऊन पेळू

घेण्याची पद्धत होती; त्यामुळें पिंजणारे तेवढीहि रुई एक दोन तासांत फोडून, पिंजून, कसा तरी पेळू करून आणीत आणि त्यामुळें कार्यालयाचें विचित्र नुकसान होई. पेळू खराब असल्यानें व तें नीट समजत नसल्यानें मजुरी जास्त जाई, सूत जाड निघे व तें असमानहि असे. थोडें थोडें काम दिलें आणि घेतलें म्हणजे तें चांगलें होतें हा सार्वत्रिक निरपवाद नियम आहे.

कवू

[विणकामांत पांजण हें एक महत्त्वाचें अंग आहे. सुताला पांजण केल्याशिवाय त्याचें कापड विणणें शक्य होत नाहीं. सूत चांगलें असलें तरी, पांजण जर बिघडली तर तें विणलें जात नाहीं. निरनिराळ्या ठिकाणीं पांजणीकरितां निरनिराळ्या वस्तु वापरल्या जातात. उदाहरणार्थ, तांदूळ, गहूं, ज्वारी, बाजरी, वगैरेचें पीठ, मैदा, डिंक, चिंचोक्याचें पीठ वगैरे. परंतु सावली येथें तांदुळाच्या पिठाव्यतिरिक्त कवू नांवाच्या एका फळाची कांजी बनवून त्या कांजीचीहि पांजण करतात. सावलीचा हा विशेष आहे. कवूसंबंधीं सावलीचे कार्यकर्ते श्री० गोसावी यांचेकडून जी माहिती आली आहे ती संकलित करून खालीं देत आहोंत. या जातीचीं फळें मोगलाईत जेथें आपलें काम चालतें तेथें पुष्कळ होतात असें समजतें; व या फळांचा मोठा व्यापारहि चालतो असें नांदेड येथील श्री. हसमुखराय यांचेकडून समजलें आहे. तेव्हां ह्या फळांबाबत अधिक तपास करून त्याच्या उपयोगासंबंधीं कांहीं विशेष माहिती मिळाल्यास यथावकाश लिहूं. —सं. म. खादी-पत्रिका.]

कवूचें झाड कोणत्याहि जमिनीवर लागूं व वाढूं शकतें, मात्र जमीन बरड असल्यास त्याची वाढ फार हळूहळू होते; आणि फळांचा बार फार उशिरानें लागतो. तसें काळ्या जमिनीच्या बाबतींत नाहीं. जमीन काळी असली तर झाडाची वाढ झपाट्यानें होते, व फळेंहि लवकर लागतात. साधारणतः झाडाची लागवड झाल्यापासून सातव्या किंवा आठव्या वर्षी फळें लागण्यास सुरुवात होते.

कवूच्या झाडाची उंची वीस-तीस फूट असते; व बुंध्याचा घेर चार ते सात फुटांपावेतों असतो. प्रत्यक्ष २० फूट उंचीच्या एका झाडाची गोलाई मोजली असतां त्याच्या खोडाचा घेर ४॥ फूट भरला.

कवूच्या झाडास फुलें व फळें लागण्याचा मोसम ज्येष्ठ अगर आषाढ महिन्यांत असतो. कवूचें फूल अर्धा इंच लांब असतें व त्याच्या पोटींच फळ लागतें. सदर फळ पिकण्यास साधारणतः ९ किंवा १० महिने लागतात. पिकल्यावर हीं फळें तोडून सुकविलीं

जातात. पिकलेलीं फळें पक्ष्यांना आवडतात. वाळल्यावर हीं फळें जेम चिल्किटासारखीं परंतु थोडीशीं लहान दिसतात. लहान मुलांच्या कृमींवर हें वस्ताद औषध आहे. पाण्यांत उगाळून वयोमानाप्रमाणें पाजल्यास कृमि नाश पावतात.

या भागांत हीं फळें विकत मिळतात व विणकर लोक हीं फळें पांजणीकरितां विकत घेतात. त्याचा भाव शंभर तोळे मापाच्या पायलीस सव्वा आणा ते पावणे दोन आणे असतो. हीं फळें आणून पंधरा दिवस पाण्यांत भिजत टाकतात; आणि नंतर तीं अर्धवट फुगून व सडकीं झाल्यावर तव्यावर भाजतात व गरमगरम काढून घेऊन ठेंचतात. ठेंचल्यावर तीं चिवट व पसरट होतात. नंतर त्यांना सुकवून ठेवण्यांत येतें. पुढें ज्या वेळीं पांजण करावयाची असेल त्याचे आदले दिवशीं रात्रीं तीं भिजत घालतात, व पांजण करण्यापूर्वीं गरम पाण्यास उकळी आली म्हणजे तीं त्यांत टाकतात. साधारणतः १०॥ वारांच्या पांजणीस ५० ते ५५ फळें लागतात. एक ते दीड तास उकळल्यावर त्याची सुंदर पातळ राब बनते. थंड झाल्यावर त्या राबेनें सूत भिजवितात व नंतर पांजणीच्या इतर क्रिया करतात.

कवूची पांजण उन्हाळ्यांत व हिंवाळ्यांत विशेष उपयुक्त ठरते. कारण दोन्ही ऋतूंत पांजण कडक व्हावयास नको असते, व कवूची पांजण कडक होत नाहीं. पावसाळ्यांत ती कडक असते, म्हणून त्यांत तांदुळाचें थोडें पीठ मिसळून त्याची पांजण केली जाते.

पांजणीकरितां कवूचा उपयोग चांदा जिल्ह्यांतील हरिजन विणकर बहुधा करतात. (साळेवार) कोष्टी लोक विशेषतः तांदुळाच्या पिठाचीच पांजण करतात. ते क्वचितच कवूचा उपयोग करतात. हरिजन विणकरहि लुगडयांकरितां पांजण करावयाची असल्यास कवूच्या राबेंत थोडया प्रमाणांत तांदळाचें पीठ मिसळतात. त्यामुळें लुगडयांत एक प्रकारचा कडकपणा राहतो व त्या कडकपणामुळें लुगडयाची घडी इस्त्री केल्यासारखी दिसते.

सावलीच्या दक्षिण बाजून म्हणजे धेंचाळजवळचे पोंभूर्णा या भागास या जातीच्या झाडांचें जंगल आहे. बाकी सावलीच्या आसपास पांच-सात मैलांवर एक दुसरें झाड आहे. त्याचीं फळें तोडण्यास फॉरेस्ट खात्याच्या अधिकाऱ्यांकडून परवानगी घ्यावी लागते. लायसेन्स एक आणा चिठ्ठीप्रमाणें दर माणसास घ्यावें लागतें. एक आण्याच्या चिठ्ठीवर तो माणूस कवूच्या फळांचा मोसम संपेपावेतों तीं फळें जंगलांतून आणूं शकतो.

कवूच्या लाकडाचा व मुळाचा उपयोग तसा कांहीं विशेष केला जात नाहीं, व तें लाकूड सर्व साधारण लाकडासारखें असतें. या बाजूस या लाकडांचा जाळण्यापलीकडे दुसरा उपयोग केलेला आढळत नाहीं व मुळांचाहि तसा कांहीं उपयोग करीत नाहींत.

पांजण-कांदा

(लेखकः— गो. बा. उपासनी)

सावली भागांतील विणकर खादीची पांजण करण्याकडे कवूच्या फळांचा उपयोग करीत असल्याबद्दलची माहिती मागें खादीपत्रिकेच्या एका अंकांत आलेली आहे. त्याचप्रमाणें भण्डारा जिल्ह्यांतील विणकर लोक खादीची पांजण करण्याकडे पांजण-कांद्याचा प्रामुख्यानें उपयोग करीत असतात. पांजण-कांद्याची माहिती सर्वश्रुत व्हावी म्हणून मुद्दाम ती खालीं देत आहे.

पांजण-कांदा साधारणतः साध्या कांद्याचे आकाराचा व पांढऱ्या रंगाचा पण किंचित् लांबोळा व बुडाला जास्त रुन्द असतो. याची निपज बहुधा डोंगरावरील उतरणीवर अगर खडकाळ, वरड्या जमिनींत होते. पांजण-कांद्याची मुख्यतः ओळख त्याचे पालवीवरून होते. पांजण-कांद्याची पालवी साध्या कांद्याचे पालवीइतकीच लांब असते, परंतु तिचा मधला भाग पोकळ नसतो. याची पालवी लसणाच्या पानासारखी एकपातीची पण त्यापेक्षां थोडी जास्त रुन्दीची असते.

आषाढ महिन्यांत (जुलैमध्यें) पांजण-कांद्याला मृगनक्षत्राचे पावसानें पालवी फुटून, भाद्रपद्र म्हणजे सप्टेंबर महिन्याचे अखेरपर्यंत पांजण-कांद्याची वाढ होत असते. पुढें पांजण-कांद्याची पालवी सुकून गळून पडत असल्यामुळें, जंगलांत पांजण-कांद्याचा शोध लावणें कठीण असतें. म्हणून तत्पूर्वींच श्रावण-भाद्रपदांत —आगस्ट-सप्टेंबरांत— विणकरलोक पांजण-कांदे जंगलांतून खणून आणतात. हे कांदे जमिनींत ३-४ इंच खोल रुतलेले असतात व ५-६ इंच लांबीचीं त्यांचीं ३-४ पानें जमिनीकडे झुकलेलीं अशीं असतात. हे कांदे एकमेकांजवळ वाफ्याच्या आकारानें लागतात. साध्या कांद्याप्रमाणें आकारानें लहान-मोठे असून त्यांचें वजन १ तोळ्यापासून ७-८ तोळ्यांपर्यंत असूं शकतें. साधारणतः १०½×३६″ पांजणीस ५-६ तोळे वजनाचे ४-५ कांदे पुरे होतात. पांजण-कांद्याच्या अंगीं चिकटपणा जास्त असल्यामुळें त्याची राब थोडी करून त्यांत पाणी जास्त मिसळावें लागतें.

सरकारी जंगलांतून पांजण-कांदे आणावयाचे असल्यास एका ओझ्यास एक आणा द्यावा लागतो. मालगुजारी जंगलांतून आणावयाचे असल्यास पुष्कळ आणतां येतात.

पांजण-कांदे घरीं आणल्यावर जमिनींत पुरून ठेवावे लागतात. जरूरीपुरते उकरून काढून, बाकीचे पुनः मातींत झांकून ठेवावे लागतात. असें न केल्यास ते वाळून जातात व बेकाम होतात.

पांजण-कांदा चवीला कडू व तुरट लागतो. जीभ आंतल्या आंत ओढल्या-

सारखी होते. याची पालवी मात्र कडू नसते व गरीब लोक तिची भाजी करून खातात.

पांजण-कांद्यांचा औषधाप्रमाणेंहि उपयोग होतो. उठाणू वगैरेसारख्या दुःखावर, पांजण-कांदा लहान मुलाच्या मूत्रांत वाटून व गरम करून बांधला असतां, हटकून गुण येतो. गुरांची मान किंवा खोंड सुजलें असतां वरीलप्रमाणें उपाय राम-बाण ठरतो.

पांजणीकरितां पांजण-कांदा शिजविण्याची रीति खालीलप्रमाणें आहे:—

कोणत्याहि धातूचे भांड्यांत कांदे बुडेपर्यंत पाणी ठेवून व त्यांत थोडीशी दोन-चार तोळे राख टाकून कांदे शिजवावेत. (कांदे लवकर शिजावेत म्हणून कोणता तरी क्षार पदार्थ त्यांत घालावा लागतो.) कांदे चांगले शिजल्यावर धुऊन दुसऱ्या एका भांड्यांत शिंदीच्या पानानें एकमेकांस घासावेत (शिंदीच्या पानानेंच घांसण्याचें महत्त्व असें कीं, शिंदीचीं पानें एकमेकांस किती जरी घांसलीं गेलीं अगर ओढलीं गेलीं तरी तीं तुटत नाहींत; व त्याचे कांटाचे खरखरीतपणामुळें पांजण-कांदे चांगले रगडले जातात. कांदे चोपडे असल्यामुळें हातांनीं व्यवस्थित घासले जात नाहींत) म्हणजे चांगली चिकट राब तयार होते. नंतर त्यांत सूत भिजेल इतक्या प्रमाणांत पाणी घालून सूत भिजवावें व पांजण करावी. पांजण-कांद्याचे राबीच्या चिकणावटपणामुळें, पांजणीवर कुंचाहि फार वेळ मारावा लागत नाहीं व पांजणीला तेल लावल्यासारखी चकाकी येते.

पांजण-कांद्याची पांजण तिन्हीं काळीं उपयुक्त होते. उन्हाळ्यांत कांजी जास्त पातळ करावी लागते. यांत इतर कोणताहि पदार्थ मिसळावयाची जरूरी नसते. पावसाळ्यांत पांजणीवरून एखादी पावसाची सर येऊन गेली तरी पांजणीला धोका पोंचत नाहीं. पांजण-कांद्यानीं पांजण केलेल्या सुताची खादी विणतांना मागावर सहसा धागे तुटत नसल्यामुळें, विणकरांकडून ती निर्भयपणें व चांगली विणली जाते. बारीक सुताची पांजण करण्याला पांजण-कांदा जास्त हितावह आहे.

गिरणीचे सुताचीं लुगडीं वगैरे विणणारे विणकर पांजणीकरितां पांजण-कांदा सहसा वापरीत नाहींत. कारण पांजण-कांद्याची पांजण मऊ होत असल्यामुळें, अर्थातच कापडहि मऊच असतें. बाजारांतील गिऱ्हाईक ताठपणा असलेल्या कापडालाच दाम जास्त देऊन कापड खरेदी करीत असल्यामुळें, अर्थातच कापडाला कडकपणा ज्या वस्तूनें येईल, अशाच वस्तु पांजणीकरितां वापरणें धंदेवाईक विणकरांना भाग पडतें.

पूर्वी या भागांत हातसुताचा धंदा चालत होता, तेव्हां पांजणीकरितां झाडून सर्व विणकर लोक सर्रास पांजण-कांद्याचाच उपयोग करीत असत.

ताणी-पांजणींत कांहीं सुधारणा

(लेखकः—वि. गो. जोगळेकर)

खादीची चळवळ सुरू करतांना गांधीजींनीं आपल्यापुढें जें ध्येय ठेवलें होतें तें म्हणजे घरोघर चरखा आणि गांवोगांव माग. (Every house a wheel and every village a loom). मुळांत कल्पना अशी, कीं घरोघर चरखे सुरू होऊन सुताचे ढीग पडायला लागले म्हणजे गुळाला हुडकीत जसे मुंगळे येतात तसे सुताला हुडकीत माग येतीलच. पण आज १६ सोळा वर्षांच्या चळवळीनंतरहि मागांना हुडकीत सुतालाच जावें लागत आहे. पांचशेंच काय, हजार मैलांवरचेंहि सूत सावलीला पाठवावें लागत आहे.

सोळा वर्षांच्या अनुभवानंतर मूळ कल्पिलेल्या कार्य-प्रणालीची उलटापालट करण्याचा प्रयत्न चालू आहे. म्हणजे असें कीं, सूत कांतणाऱ्यांच्या शेजारीं जर नवीन मागांची लागण तग धरूं शकत नाहीं तर जेथें माग चालू आहेत तेथेंच सूत कांतण्याचें रोपटें रोवायचें ! या उलटापालटींत यश कितपत येणार तें यथावकाश दिसेलच. पण आपल्या पहिल्या कल्पनेच्या पुरस्कारांत दोष कोठें उत्पन्न झाला तें तपासलें पाहिजे.

१९२० मध्यें काय किंवा १९३० मध्यें काय, चळवळीच्या सुरुवातीला सूत कांतण्याला पुष्कळच जोर चढला होता. ह्या सुताचें तावडतोब कापड बनविण्याची जर कांहीं सोय निघाली असती तर हा जोर पुष्कळ अंशीं टिकून राहिला असता आणि कदाचित् वाढलाहि असता. पण सुताचे सांचलेले ढीग पाहिल्यावर कांतणाऱ्यांचे हात ढिले पडतात आणि हलके हलके चरखे शांत होतात. हें सूत वाईट म्हणजे असमान किंवा उवीळ असतें आणि म्हणून तें विणलें जात नाहीं ह्या म्हणण्यालाहि विशेष अर्थ नाहीं. कारण थोडें खोलांत पाहणाऱ्याला असें दिसून येईल, कीं गिरणीचें सूत आणूनहि ज्यांनीं गृहोद्योग किंवा ग्रामोद्योग म्हणून एखादाच माग चालविण्याचा प्रयोग करून पाहिला त्यांपैकीं सहसा कोणाचाहि तो प्रयोग यशस्वी झालेला नाहीं. आज गिरण्यांच्या बाहेर गिरणीच्या सुताचें जें काम चाललेलें दिसतें तें मुख्यत्वेंकरून दोन प्रकारचें. एक जन्मजात विणकर म्हणजे साळी कोष्टी इत्यादि लोकांचें. ह्यांची वस्ती पेठापेठांतून असते. पेठेच्या बाहेर जाऊन एखाद्या खेडेगांवांत एकट्या दुकट्याला हा धंदा चालवितां येत नाहीं. दुसरा प्रकार म्हणजे लहानशा प्रमाणावर गिरणी उभारणाऱ्या अल्प मांडवलवाल्यांचा. हा प्रकार सांगली, इचलकरंजी इत्यादि ठिकाणीं वाढीस लागला आहे.

हातसुतावर गिरणीसारखी मोठी संस्था चालविणेंच शक्य नाहीं. त्यामुळें आज जी कांहीं थोडीबहुत खादी विणली जात आहे ती मुख्यत्वेंकरून पेठांतून. परंतु

आपल्याला आपलें ध्येय जर सिद्धीस न्यावयाचें असेल (घरोघर चरखा व गांवोगांव माग) आणि तेंहि अगदीं थोडया वेळांत, तर हल्लींच्या नवीन उपक्रमानें, म्हणजे विणकराला कांतण्याचा जोडधंदा देण्यानें, विशेष प्रगति होईल असें दिसत नाहीं. आपणांला आज काम केलें पाहिजे तें म्हणजे पेठापेठांतून राहणारे साळी-कोष्टी खेड्यापाड्यांतून विखरून टाकले पाहिजेत. त्यांनीं तूर्त गिरणीचें सूत वापरलें तरी चालेल, पण आज त्यांची जी पद्धत आहे, कीं व्यापाऱ्याकडून सूत आणून तयार माल परत व्यापाऱ्याच्याच दुकानांत भरावयाचा; ती पद्धत अर्ध्यानें तरी बंद झाली पाहिजे. विणकरानें सूत व्यापाऱ्यापासून घ्यावें, पण तयार माल सरळ गिऱ्हाइका-च्याच हातांत गेला पाहिजे. अशा ठिकाणीं सहकारी पेढ्यांचा उपयोग होऊं शकेल. एवढी विभक्तीकरणाची सुधारणा जर आपण करूं शकलों, तर पुन्हा कधीं हात-सुताला जोर येईल तेव्हां तो जोर कमी होण्याची एक भीति तरी निदान उरणार नाहीं.

परंतु तूर्त तरी हें काम मुष्किलीचें आहे. त्याला दोन कारणें आहेत. हिंदुस्थानां-तील जातींच्या निर्बंधांमुळें कोणाहि धंदेवाइकाला आपल्या जमातीच्या वसति-स्थानाबाहेर एकट्या-दुकट्यानें जाऊन राहणें कठीण असतें. कारण त्यामुळें त्याचें सामाजिक जीवन नष्ट होतें. पोटाला महाग झाल्यास फार तर नोकरीकरितां तो तात्पु-रता परागंदा होईल. पण पुढें कधीं तरी आपल्या पूर्वजांच्या घरट्यांत आपल्या जात-भाईच्यामध्यें जाऊन पडूं ही आशा सदोदित तो आपल्या उराशीं बाळगील. मिळ-तील तितके अधिक पैसे झटपट मिळविण्याची तो सदोदित खटपट करीत राहील. कितीहि पैसे मिळाले तरी संतोषी होणार नाहीं; आणि अगदीं थोड्याशा फायद्या-करितांहि आपला जन्मजात धंदा सोडून वाटेल तो दुसरा धंदा पत्करण्याला माघार घेणार नाहीं. परंतु स्वतःच्या जन्मस्थानीं मात्र आपल्या जन्मजात धंद्यावर जोंपर्यंत पोटापुरतें मिळत आहे, तोंपर्यंत दुसऱ्या धंद्याकडे तो सहसा वळणार नाहीं.

ह्या विणकर लोकांना एकट्या-दुकट्यानें नवीनच ठिकाणीं जाऊन राहणें अवघड वाटतें. ह्याला दुसरें कारण असें आहे कीं, त्यांनीं सहकारी तत्त्वावर आपल्या धंद्याचें इतकें **विभक्तिकरण** केलें आहे, कीं त्याला त्याच्या धंद्यांतील सर्व क्रिया क्वचितच माहीत असतात. नवीन फणी बांधणें किंवा कुंचा तयार करणें, ह्या कामा-करितां स्वतंत्र धंदेवाईक असणें योग्य आहे. परंतु मोठमोठ्या पेठांतून अशी स्थिति आहे कीं, कांहीं कुटुंबें नुसत्या वया तयार करतात; कांहीं तणमाळीवर फक्त ताणेच तयार करतात; कांहींचें काम फक्त पांजण्या करून त्याचा वेचा घेणें (दुण्टा-तिण्टा करणें) एवढेंच असतें. या प्रत्येक क्रियेंत व्यापारी लोक घुसून दलाली मारीत असतातच. ते सूत ठेवतात, ताणे ठेवतात, पांजण्या ठेवतात आणि तयार झालेलें कापडहि ठेवतात. विणकर यामुळें असा दुबळा बनला आहे, कीं स्वच्छंदानें फिरण्याचा त्याला फारच थोडा आत्मविश्वास उरतो.

अशा स्थितींत नवा विणकरवर्ग उत्पन्न करणें एवढाच मार्ग आपल्यापुढें शिल्लक आहे. आणि विणकाम जर आपण सोपें करूं शकूं तरच नवीन विणकरवर्ग पैदा होणें शक्य आहे, असें मला वाटतें. मात्र एवढें खरें कीं, हा नवीन वर्ग कसबी कारागीर होणार नाहीं आणि असें होण्याची त्याला कांहीं जरूरीहि नाहीं. ह्याला उपमा म्हणजे हिंदुस्थानांत पाकनिष्पत्ति घरोघर होते, पण ती करणारे आचारी, हल्वायासारखे कसबी मुळींच नसतात.

आज तेरा-चौदा वर्षें विणण्याचें कामच मुख्यत्वेंकरून मी करीत आलेलों आहे. गिरणीचें सूत मीं कधीं विणलें नाहीं. जें कांहीं बरें-वाईट सूत मिळेल तें हातचें असलें तरच विणलें आहे. ह्या तऱ्हेनें एक हजार वारांपेक्षां अधिक कापड मीं आजपर्यंत विणलें आहे. १९३० पासून हें काम मंदावलें आहे. एवढ्या अवधींत मीं कांहीं आडाखे बसविले आहेत. त्यांच्यामुळें विणकाम बरेंच सुलभ झालें आहे असा मला विश्वास वाटतो.

आणखी एक गोष्ट सांगितली पाहिजे, कीं हस्तकलेकडे माझा स्वाभाविक ओढा नाहीं. कुशलता माझ्यांत मुळींच नाहीं. परंतु ज्या अर्थी माझ्या पद्धतीची विणण्याची क्रिया ही सूत कांतण्याच्या क्रियेसारखीच मला सोपी वाटते त्या अर्थी दुसऱ्या कोणालाहि तींत बाऊ वाटूं नये. धीमेपणा (Patience) मात्र खूप हवा. त्याशिवाय हें काम होणारच नाहीं.

आतां विणण्याच्या क्रियेंत मीं काय सुधारणा केल्या आहेत त्यांचें दिग्दर्शन खालीं करणार आहे. खरोखर ज्या गोष्टी पाहून सुद्धां चांगल्या ध्यानांत येत नाहींत, प्रत्यक्ष हातांनीं केल्या तरच ज्यांचा नीट उमज पडतो, त्या लिहून कितीशा समजणार ? तथापि माझ्यानें होईल तेवढें सविस्तर लिहून विशद करतों. प्रत्यक्ष पाहिल्याशिवाय नीटसें समजणार नाहीं अशी भीति वाटते. परंतु हें वाचून जिज्ञासा जरी जागृत झाली तरी या लेखाचें कार्य संपलें.

विणण्याच्या कामांत सर्वांत कठीण गोष्ट कोणती असेल तर पांजणी ही होय. इतर गोष्टी म्हणजे ताणा करणें, सूत उकलणें, विणणें इत्यादि क्रिया नवीन माणसाला कठीण वाटल्या तरी सावकाश केल्यास चालतें. जसजसा सराव होत जातो तसतसा वेग वाढून ह्या क्रियांत मनुष्य धीमा असला तर अंतीं प्रवीण होतो. पण पांजणीची गोष्ट तशी नाहीं. कारागीर नवशिक्या असो किंवा पुराणा कसबी असो, पांजणी ठराविक वेळांतच आटोपली पाहिजे. सुताला लावलेली खळ सुकण्याच्या अगोदर त्याच्यावर कुंचा मारून व तुटलेले धागे सांधून पुरें व्हावें लागतें, ह्यामुळें नवीन मनुष्याला ही कला हस्तगत करावयाची असेल तर जुन्या कसबी लोकांच्या हाताखालीं वर्ष सहा महिने उमेदवारी करावी लागते. एकदां पाहून घरीं सराव करूं म्हणून चालणार नाहीं. एकंदरींत ही क्रिया बिकटच आहे. तणसाळीवर प्रथम ताणा करून नंतर खळ

भरण्याची ऊर्फ पांजण करण्याची ही क्रिया जातीच्या विणकरांशिवाय फारसे कोणी करीत नाहींत. नवीन शिकाऊ लोकांनीं सुताला प्रथम खळ भरून नंतर ताणा करण्याची पद्धति अवलंबिली आहे. ह्यामध्यें कुंचा मारण्याची कटकट चुकते; शिवाय काम सावकाश झालें तरी चालतें. नवीन लोकांची पद्धति मीं उचलली आहे पण तींत कांहीं सुधारणा केली आहे.

विणकामांत ज्यांना गम्य आहे त्यांच्यासाठींच हा लेख असल्यामुळें माझ्या पद्धतींतील फक्त वैशिष्ट्य दाखविल्यानें भागावें असें वाटतें.

कांतलेल्या सुताच्या लड्यांनाच प्रथम मी खळ देतों. नंतर त्या लड्या खूप कडक वाळाव्यात म्हणून सुकण्यासाठीं कडकडीत उन्हांत ठेवतों. लड्या वाळून लांकडें बनल्यावर रीळें (Bobins) भरावयाच्या वेळेला एक एक लडी घेऊन ती पाण्यांत बुचकळतों, आणि चांगली उलटी सुलटी पिळून हातावर चोळतों व नंतर झटकतों. कारण सगळें सूत ओलसर झालें पाहिजे, पण लडीमध्यें पाणीहि न राहिलें पाहिजे.

अशा तऱ्हेनें ओलें झालेलें सूत असलें म्हणजे उकलायला सोपें जातें. खळ अगोदरच सुतांत मुरलेली असल्यानें कुंच्याच्या पांजणींत यावी त्यापेक्षांहि अधिक मजबुती सुतांत येते. कुंच्याच्या पांजणींत सूत ओलें असतांनाच झटकीत तें सोडविलें पाहिजे व वाळविलें पाहिजे. तसें न केलें तर चिकटलेलें सूत सोडवितांना सुतावरचे रेशे एकमेकांकडे ओढले जाऊन ह्या ओढाताणींत सूत कमजोर होतें. खळ देऊन लगेच सूत उकलायला घेतलें तर पुष्कळ खळ खालीं पडते व उकलणाऱ्याच्या अंगावरहि उडते, परंतु प्रथम सूत वाळवून नंतर ओलें करून उकलल्यामुळें ही आपत्ति टळते.

माझ्या पद्धतींत सुताला लावावयाच्या खळीचें प्रमाण पुष्कळ वाढवितां येतें, व सूत त्यामुळें मजबूत झाल्यानें विणतांना कमी तुटतें, कुंच्याच्या पांजणींत किंवा खळ दिल्यांबरोबर उकलण्याच्या पद्धतींत जास्त खळ सुतावर राहूंच शकत नाहीं. शिवाय वरील दोन्ही पद्धतींत सूत एकमेकांस न चिकटतां त्वकर सुकण्याची अपेक्षा असल्यानेंहि सुताला जास्त खळ देतां देत नाहीं.

कुंच्याच्या पांजणीमध्यें ओल्या सुतावर कुंचा फिरल्यामुळें सुताचे रेशे सुताला चिकटून सूत सुगोल होतें. ती क्रिया माझ्या पद्धतींतहि थोड्याबहुत प्रमाणानें होतें, तिचें विवरण पुढें येईल.

माझ्या अनुभवानें पांजणी करण्याची ही पद्धति अतिशय सोपी आणि फार सोईची आहे.

सावंतवाडी संस्थानांत गिरणीचें सूत आणून त्याचे पंचे बनविण्याचे माग ठिकठिकाणीं चालू आहेत. सुमारें दोनशें माग सावंतवाडीच्या आसपासच्या टापूंत चालतात व प्रत्येक मागावर दररोज सरासरी वीस वार कापड तयार होतें. या

मागांवरील विणण्याच्या क्रियेंत जें वैशिष्ट्य दिसून येतें त्यांत दोन गोष्टी आहेत, त्या खालीं देत आहे.

(१) तणसाळीचे ऐवजीं ताणा करण्यासाठीं उभा फाळका (Beam) वापरला जातो. विणकराचा सूत उकलण्याचा जसा फाळका त्याच नमुन्याचा परंतु मोठा हा फाळका (Beam) असतो. ४ ते ५ फूट उंचाई असते. मजबुतीसाठीं तीन ठिकाणीं आडवे आधार दिलेले असतात. साधारण कल्पनेसाठीं मध्यम आकाराचीं परिमाणें देत आहे—

६′ × १″ × १″ आंस

५′ × १″ × $\frac{1}{2}$″ पट्या ४

३′ × २″ × १″ आडवे आधार ६

हा वडा फाळका फिरता राहावा म्हणून आंसांचीं दोन्हीं टोकें फिरतीं रहावीं अशी योजना करण्यांत येते.

ह्या फाळक्याला तीन ठिकाणीं मिळून एकंदर ७ खुंट्यांची जोड द्यावी लागते. फाळक्याच्या अगदीं खालच्या बाजूला आडव्या आधारांजवळ दोन पट्ट्यांच्यामध्यें एक पट्टी मारावी व त्यांत दोन खुंट्या ठोकाव्यात. अशाच तऱ्हेनें अगदीं वरच्या पट्टींत तीन खुंट्या ठोकाव्यात, आणि ह्या खुंट्यांखालीं ६ इंच परंतु विरुद्ध बाजूला एक पट्टी मारुन त्यांत दोन खुंट्या ठोकाव्या. ह्या अखेरच्या दोन खुंट्या ही माझी सुधारणा आहे.

सुताचीं रिळें (Bobins) जी चौकट तयार करतात तिला Kreel म्हणतात. ही Kreel पुष्कळांनीं पाहिली असेल, तेव्हां तिचें वर्णन मी करीत नाहीं. चौकटीवर रिळें ४ च्या कांहीं तरी पटींत १६, २०, २४, ठेवतात. ही चौकट व फिरता फाळका ह्यांच्यामध्यें एक पंखा टांगलेला असतो. त्याला सूत जाण्यापुरतीं बारीक छिद्रें उभ्या रांगेंत पाडलेलीं असतात. ह्या पंख्यानें सुताला सारखा ताण देण्याचें व सुताला 'जोग' किंवा 'तिढा' पाडण्याचें काम सोपें होतें.

जोग आणि तिढा हे शब्द आजपर्यंत समानार्थकच वापरले जात होते. विणकरांच्या सामान्य पद्धतींत कोणत्याहि दोन धाग्यांचा परस्परांशीं जोग असतो. सावंतवाडी पद्धतींतील दुसरें वैशिष्ट्य हें कीं, दोन धाग्यांचा परस्परांशीं जोग असून शिवाय दोन धाग्यांचा मिळून दुसऱ्या दोन धाग्यांशींहि जोग असतो. याला आपण तिढा म्हणूं.

ही दोन सुताच्या तिढ्याची सुधारणा फार महत्त्वाची आहे. मंगलोर मिशनच्या विणकाम कारखान्यांतून ही सुधारणा प्रथम सावंतवाडी संस्थानांत आली आणि मीं तीच उचलली आहे. ह्या पद्धतीचे फायदे असे—

(अ) वयांच्या पाठीमागें आणि तिव्यांच्या काव्यांच्याहि पलीकडे धागा तुटल्यास कोणच्या वयींतला व कोणच्या घरांतला तो आहे हें हुडकणें बरेंच मुष्किलीचें होतें. ह्या पद्धतीनें त्याला जोडीदार नाहीं. तो धागा तुटलेला जोडीदार धागा नेमका दाखवून देतो. गिरणीच्या सुतांत समानता बरीच असल्यामुळें वयांच्या पाठीमागें सूत तुटण्याचा संभव कमी असतो. हातच्या सुतांत ही आपत्ति फार वेळां उद्भवते आणि जेथें कुंचांची पांजणी झालेली नाहीं तेथें विशेषच. खादी विणणाऱ्यांना ह्या सुधारणेचा फार फायदा होतो.

(आ) विणतांना सूत मोकळें होत राहणें ही एक महत्त्वाची बाब आहे. वयांच्या पाठीमागें असलेल्या काव्यांच्या योगानें ही गोष्ट साधावयाची असते. एक धाग्याच्या तिव्यापेक्षां दोन धाग्यांच्या तिव्यानें ही गोष्ट दुप्पट सुलभ होते.

(इ) सूत अगदीं कचें असलें किंवा खळ चांगली झालेली नसली तरीहि तो ताणा जर 'दोसुती' विणला तर तें सूत विणलें जाऊं शकतें. कारण त्या दोन्ही धाग्यांना एकमेकांचा जोर मिळतो. सावंतवाडी पद्धतीमध्यें वयांपाठीमागील काव्यांवर दोन दोन धागे एकत्र असल्यामुळें (त्यांचा जोग असल्यामुळें) ते एकमेकांना मदत करीत असतात.

फाळका आणि चौकट (Kreel) ह्यांमध्यें एक पंखा टांगावयाचा असतो हें वर सांगितलेंच आहे. हा सुमारें १८" × ६" × ½" असा घ्यावा. वरच्या सहा इंचांत मूठ आणि खालच्या बारा इंचांत रुंदीच्या दोन्ही बाजूंना एक एक इंच जागा सोडून १२, १२ छिद्रें पाडावीं. पंखा वर अडकवून ठेवण्याकरितां मुठीला एक छिद्र असावें. छिद्रांतून कांचेचे किंवा धोत्र्यांत असतात तसे मणी बसवून घ्यावेत. सूत ओवून घेतांना तें मण्यांतून ओवून घेतल्यामुळें सुताला अडथळा राहणार नाहीं.

काम करतां करतां ह्या मण्यांतून सुतावरचे रेसे अडकले जातात आणि आपण सूत ओलेंच खेंचत असल्यामुळें कुंच्याच्या पांजणीप्रमाणेंच सुताला गोल बनविण्याची क्रिया थोड्याशा अंशानें साधली जाते.

चौकटींत रिळें ठेवून धागे पंख्यांत भरले आणि हातांत एकत्र धरले म्हणजे ती एक वट झाली. ती फाळक्याच्या अगदीं खालच्या एका खुंटीला बांधून दुसऱ्या खुंटीच्या दिशेनें रहाट फिरवायला लागलें, कीं सूत गुंडाळण्याला सुरुवात होते. ह्या दोन खुंट्यांवर **'वटांचा तिढा'** घ्यावयाचा असतो. पण हा तिढा महत्त्वाचा नाहीं. सूत गुंडाळतांना पुढें ज्या दोन खुंट्या (वरच्या बाजूपासून सहा इंच खालीं) लागतात तेथेंहि वटांचा तिढा घ्यावयाचा असतो व तोच फार महत्त्वाचा आहे. (ही खास माझी सुधारणा आहे.) अगदीं वर ३ तीन खुंट्या असतात. त्यांपैकीं पहिल्या दोन खुंट्यांवर दोनसुती तिढा घ्यावयाचा आणि तिसऱ्या खुंटीचा उपयोग वट परतविण्याला होतो. वट परतविल्याबरोबर जवळच्या खुंट्यांवर पुन्हा तिढा

घ्यावयाचा असतो. आणि पुढें सहा इंच खालीं आणि दुसऱ्यांदा अगदीं तळाला जी खुंट्यांची जोडी असते त्यांच्यावर बटांचा तिढा घ्यावयाचा असतो. अशा रीतीनें वर-खालीं आणि खालींवर आपल्याला जरूर तितकें सूत गुंडाळीत रहावयाचें. आपल्या फाळक्याचा घेर जर दोन वारांचा असेल व आपल्याला वीस वारांचा ताणा तयार करायचा असेल तर सुताची बट स्क्रूच्या गतीनें रहाटाभोंवतीं दहा आटे पाडील आणि फणी जर दहा पुंजांची असेल व बट वीस धाग्यांची असेल तर आपल्याला तीसदां उठून तीसदां बसावें लागेल म्हणजे एकंदर ६० बटांनीं ताणा पूर्ण होईल.

आतां दोन धाग्यांनीं तिढा पाडावयाचा कसा हें सांगावयाचें उरलें. विणतांना वयांच्या पाठीमागें तिढ्यांच्या ज्या दोन काठ्या असतात त्या एखादे वेळीं थोड्याशा बाजूला सारल्या आणि धागे एकत्र झाले तरी वयांच्या अनुरोधानें आपण बोटांवर तिढा घेऊं शकतों. आणि तिढा घेतल्यानंतर आंत काठ्या सारतों त्याप्रमाणें येथेंहि बोटांवर दोन दोन सुतांचा तिढा घ्यावा लागतो. पंखा हा फाळका आणि क्रील (Kreel) यांच्यामध्यें टांगावयाचा असतो. व तिढा घ्यावयाची क्रिया पंखा व रहाट ह्यांच्यामध्यें करावी लागते. तिढा घेतला, कीं तो वरच्या तीन खुंट्यांपैकीं पहिल्या दोन खुंट्यांवर चढवून तिसऱ्या खुंटीवर बट परतवावयाची. तिढा घ्यावयाचें काम पाहिल्यावर अगदीं सोपें आहे. परंतु वर्णन वाचून कितपत समजेल याबद्दल शंका आहे.

दोन सुतांच्या तिढ्यांच्या नंतर दोनचार हातांवर जो बटांचा तिढा येतो त्याच्या मदतीनें सूत झपाझप मोकळें होत जातें. वयांच्या पाठीमागें सूत तुटलें तरी तें बटांत पकडतां येतें आणि त्यामुळें सूत हरवून भलतीकडे जाण्याची कांहीं भीति उरत नाहीं.

प्रथम वयांमध्यें एक एक सुताचा तिढा, त्यांच्या पाठीमागें असलेल्या काठ्यांवर दोन दोन सुतांचा तिढा आणि त्यानंतर बटांचा तिढा येत असल्यामुळें ताणा अगदीं अल्पायासानें विणतां विणतांच मोकळा होत जातो.

कुंचाची पांजणी ही 'खडी' पांजणी आहे. त्यांत सगळे धागे सारखे ताणले जातात. त्यामुळें सगळा ताणा मोकळा झालेलाच असतो. आमची पांजणीची तऱ्हा 'बैठी' असल्यामुळें धागे सैल घट्ट होतात. अशा स्थितींत धागे लवकर मोकळे होणें व काठ्या भराभर सरकत मागें जाणें ही महत्त्वाची बाब आहे.

माझ्या विणण्याच्या पद्धतींत आणखीहि लहानसहान सुधारणा मीं केल्या आहेत. पण त्या संपूर्ण पाहिल्याशिवाय समजणार नाहींत. जेथें विणकाम चालू आहे तेथेंहि दाखविण्यास हरकत नाहीं. पण त्या ठिकाणीं पंखा व फाळका तयार असला पाहिजे. ह्या वस्तूंची किंमत फार नसते, परंतु सुताराकडून त्या हातीं पडेपर्यंत दिवस खूप मोडतात.

(श्री. अप्पासाहेब पटवर्धन यांनीं वरील पद्धतीप्रमाणें ४१५ महिने विणून पाहिलें व त्यांत त्यांना वर दर्शविल्यापेक्षां अधिक कांहीं गुणदोष आढळून आले ते त्यांनीं लिहून कळविले आहेत. तेहि खालीं देत आहोंत.)

(१) कुंचाच्या पांजणीला टिकूं शकत नाहीं किंवा फार त्रास देतें असें कच्चें सूत या पद्धतीनें ताणा करून सावकाश कां होईना, पण विणून काढतां येतें. कुंचाच्या पांजणींत सुतावर बराच ताण पडतो, व फार धागे तुटूं लागले म्हणजे पांजणी करणाराची तारांबळ उडतेच; परंतु कित्येकदां पांजणी अर्ध्यावर सोडून द्यावी लागते. तसें कांहीं होण्याची या पद्धतींत भीति नाहीं. (२) सूत चांगलें असेल तर ताणा ४०-५० वार किंवा अधिक लांबीचाहि करतां येतो व तें करण्याला प्रमाणांत वेळ थोडा लागतो. लांब ताणा केल्यानें सांधीचा वेळ व ताण्याच्या टोकांचा नास कमी होतो.

वैगुण्यें आढळलीं तीं अशीं:—कुंचाच्या पांजणीसारखें सूत गुळगुळीत होऊन निघत नाहीं. तसेंच ताण्याचे सगळे तार सारखे ताणून निघत नाहींत. (१) हातचें सूत विशेषच जाड बारीक असतें. त्याची ही असमानता पूर्णपणें न झांकून गेल्यामुळें वयाच्या काठ्या सरकाविण्यास अडचण पडते. दोसुती तिढ्यामुळें ही अडचण कांहीं अंशीं कमी होते परंतु कोष्टाऊ वया चालत नाहींत. डोळयांच्या वयांतून खडबडीत तार सरकूं शकतात म्हणून त्या वया लागतात.

(२) ताण्याचे तार सारखे ताणून न निघाल्यामुळें वीणहि सफाईदार येत नाहीं.

पहिल्या दोषावर मीं एक उपाय योजला आहे तो असा:—चटांच्या तिढ्यांच्या काठ्यांच्या मागोमाग दोसुती तिढ्यांच्याहि काठ्या सोडलेल्या आटाच्या टोंकाशीं नेऊन पोंहोचवाव्या. वयाजवळील पलीकडील काठी ही आटाच्या टोकाजवळील तिढ्याच्या अलीकडील काठीशीं तिढा करणार नाहीं— या दोन्ही काठ्यांच्या दरम्यान पोकळी राहील— अशा तऱ्हेची असावी; व तिच्या अलीकडे तिच्याशीं दोसुती तिढा करणारी दुसरी काठी असावी, डोळयांच्या वया ४ असतात. या चार वयांपैकीं १-२ व ३-४ एकत्र उठत दबत असतात. परंतु १-३ किंवा २-४ नंबरच्या वया मुद्दाम हातानें दाबून दोसुती तिढा मिळवितां येईल.

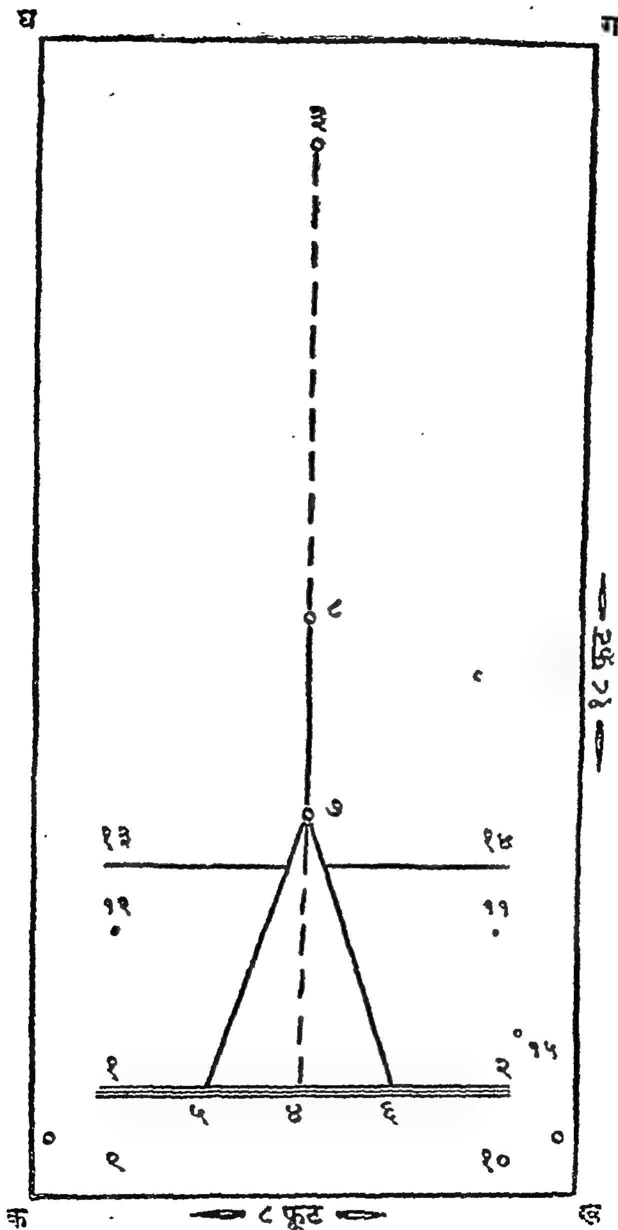
असें केल्यानें वयांजवळील काठ्या सरकावीत नेणें सोपें होतें व काठ्यापलीकडे धागा तुटला तरी टोंकांच्या तिढ्यावरून त्याचें स्थान नक्की करतां येतें व तुटलेला धागा सांधतांना कसलीहि चूक संभवत नाहीं.

वर दर्शविलेल्या दुसऱ्या दोषावर उपाय म्हणजे विणतांना फणीची ठोक ज्या भागावर बसते त्या ठिकाणीं जवळजवळ म्हणजे १७॥ इंचांपर्यंत ताणा पाण्यानें ओला करून घेणें हा आहे. यामुळें धाग्यांचा ताण हळूहळू सारखा होतो व वीणहि सारखी येते. कोरडा ताणा विणल्यास ताण्याचे ढिले तार विणींत वर उठून वीण खडबडीत दिसते. पाणी लावल्यानें तार तुटतातहि कमी.

[श्री. जोगळेकर यांनीं पाठविलेला लेख बहुतेक जशाचा तसा वर दिला आहे. कांहीं स्थळीं फक्त सुबोधतेसाठीं शब्दाचा किंवा वाक्यांचा फेरफार केला आहे. श्री. जोगळेकर यांनीं लेखाच्या सुरवातीस जी प्रस्तावना केली आहे ती विवाद्य आहे. खादीच्या चळवळीच्या कार्यप्रणालीची उलटापालट करण्याचा प्रयत्न चालू आहे हें म्हणणें थोडेंसें खरें असलें तरी ते जी उलटापालट मानतात त्यांत गैरसमजूत दिसते. वस्तुस्थिति तशी नाहीं. तसेंच विणकरांनीं सहकारी तत्त्वावर ताणी पांजणीची केलेली फारकत ही थोड्याफार प्रमाणांत लुगडीं विणणाऱ्या विणकरवर्गांत दिसून येत असली तरी इतर वाण विणणारे सूत कांतण्यानंतरच्या सर्व क्रिया बहुतेक घरींच करतात. लुगडीं विणणारे परिमित आहेत. तदितर विणकरवर्ग अफाट आहे. आमच्या सर्वच उत्पत्ति-केंद्रांतील विणकरांत त्यांनीं वर्णिलेली स्थिति नाहीं.

लेख देण्याचें मुख्य प्रयोजन त्यांनीं ताण्यांत व पांजणींत सुचविलेली सुधारणा आहे. आपल्या उत्पत्ति-केंद्रांत त्यांच्या सूचनेचा प्रयोग करून पाहण्यासारखा आहे. पांजणीचे वेळीं कोणाची मदत मिळाली तर हवी असते. कांहीं विणकर एकाकी असतात; त्यांचेकडून ह्या पद्धतीनें काम करवून घेऊन त्यांचा अनुभव जमेस घेऊन मग अनुमान बांधणें योग्य होईल. —सं०]

फटका माग (आकृति)



या आकृतीमधील आकड्यांचा उल्लेख मूळ लेखांत कंस घालून केलेला आहे.

फटका माग लावणें

(लेखकः—वल्लभभाई)

(आकृतीचा खुलासा)

क ख ग घ	: माग लावण्याची जागा ८ फूट × १८ फूट.
१ व २	: थून–खुंटे.
३	: आवाढी.
४	: थूनचा मध्य.
५ व ६	: थूनच्या मध्यापासून दोन्ही टोकांकडे सारख्या अंतरावर ठोकलेल्या खुंट्या.
७	: ५ व ६ ह्या खुंट्यांमधून बांधलेल्या दोऱ्यांच्या समान लांबीवर दिलेली गांठ.
८	: ७ च्या गांठीनंतर उरलेल्या टोकांची आवाढी व थूनला जोडणाऱ्या दोरीवरील गांठ.
९, १०, ११ व १२	: घोडीचे खांब.
१३ व १४	: खडक खुंटे.
१५	: दोर—खुंट.
३–४	: आवाढी व थूनला जोडणारी दोरी.

ग्रामोद्योगाच्या दृष्टींत बसूं शकतील असे दोन प्रकारचे माग प्रचलित आहेत. खड्डा हातमाग व खड्डा फटका माग. दोन्ही प्रकारचे माग लावण्यांत मुद्दे एकच आहेत. तपशिलांत किरकोळ फरक आहे. येथें जें वर्णन आहे तें सावली येथील फटका माग लावण्याच्या पद्धतीवरून घेतलें आहे.

माग काळजीपूर्वक व योग्य रीतीनें बसविण्यानें (१) कापड सरळ येणें, (२) पोत सहज रीतीनें सफाईदार येणें, (३) विणतांना ताण्याच्या तारांना धोट्याचें घर्षण कमींत कमी होऊन धोटा सहज रीतीनें खेळणें, (४) टोक मारतांना हत्ता व फणी ताण्याच्या तारांना कमींत कमी घांसणें वगैरे विणाईच्या क्रिया सुगमतेनें होण्यांत मदत होते.

वरील मुद्दे साधण्यासाठीं तीन गोष्टी पाहणें जरूर आहे. (१) विणला जात असलेला कपडा, थून, हत्ता व खडक हीं एका पातळींत पाहिजेत. (२) थून, हत्ता व खडक एकमेकांस समांतर व आवाढीला काटकोनांत असले पाहिजेत. (३) थून, हत्ता व खडक (आवाढीच्या) उंचीच्या प्रमाणांत असले पाहिजेत.

जागेचें वर्णनः— माग लावण्यासाठीं सावलीकडे सामान्यतः १८ फूट लांब व ८ फूट रुंद जांगा लागते. थूनकडील भाग जेथें लावावयाचा तेथें प्रकाश भरपूर पाहिजे. पुरेसा प्रकाश दिवसाच्या कोणत्याहि वेळीं येईल. प्रत्यक्ष तिरीप येणार नाहीं, पावसाचा व वाऱ्याचा खास त्रास होणार नाहीं, विणणाऱ्याची किंवा मागाच्या इतर भागाची पडछाया विणल्या जाणाऱ्या कपड्यावर पडणार नाहीं, विणणाऱ्याच्या मागून किंवा पुढून प्रकाश न येतां मुख्यतः बाजूनें व वरून प्रकाश येईल अशी जागा पाहिजे. या दृष्टीनें पडवीची जागा सोईस्कर असते. पावसाळ्याखेरीज इतर ऋतूंत वरची त्या भागापुरतीं कौलें काढून ठेवलीं किंवा नेहमींसाठीं एखादें कांचेचें प्रकाशक (Lighter) लावलें तर चांगलें.

जागेची आंखणीः— १८ फूट लांब जागेपैकीं ज्या टोंकाला बैठक (थूनची बाजू) ठेवावयाची असेल त्या टोंकाची १॥ फूट जागा विणणाऱ्याला बसण्यासाठीं सोडतात व त्या १॥' फुटावर थून बसवितात. ५४" पर्यंत कापड विणावयाचें असल्यास थूनची लांबी ६६ इंच लागते; ६६ इंच लांबीची थून बसविण्यासाठीं थून खुंट्यांची (१ व २) जागा धरून ७२ इंच म्हणजे ६ फूट जागा लागेल; म्हणजे रुंदीच्या ८ फूट जागेपैकीं दोन्ही बाजूंना एकेक फूट जागा सोडून थून खुंट्यांसाठीं खड्डे करतात. साधरणतः बसणाऱ्याच्या सोईप्रमाणें थून जमिनीपासून ८-९" इंच राहील या बेतानें थून खुंटे गाडले जातात. थून व आवाढी (३) हे एकाच वेळीं बसवितात. थूनच्या मध्यभागीं व तिला काटकोनांत आवाढी येण्यासाठीं थूनच्यासमोर अजमासें १४॥ फुटांवर रुंदीच्या बरोबर मध्यभागीं आवाढीसाठीं खड्डा करतात. थून, खडक वगैरेच्या उंचीच्या मानानें आवाढी १०" ते १५" उंच ठेवतात; क्वचित् जास्तहि ठेवतात. शिवाय आवाढीवर बराच ताण पडत असल्यामुळें, हलूं नये म्हणून आवाढी जमिनींत २-२॥ फूट खोल गाडतां येईल इतका खोल खड्डा करतात. नंतर थून खुंटे खड्ड्यांत ठेवून थून त्यांत (थूंन खुंट्यांत) अडकावितात. थून खुंटे व समोरचा खड्ड्यांत टाकलेला आवाढी पक्का करण्यापूर्वी पाणसळीच्या (लेव्हल बॉटल्च्या) साह्यानें थून पातळींत घेतल्यावर, आवाढी थूनच्या मध्यभागीं व तिला काटकोनांत आहे कीं नाहीं हें खालीलप्रमाणें पाहतातः—

थून व आवाढी लावणें:—थूनच्या मध्यभागीं असलेल्या छिद्रांत (४) २" उंचीची काडी घालतात. तिच्यांत बारीक दोऱ्यांचें एक टोंक नाकें करून अडकवतात. व दुसरें टोंक, विणतांना ताणीला ओढून धरणारा दोर ज्या दिशेनें आवाढीला वळसा घालून जातो त्या दिशेनें, म्हणजे विणणाऱ्याच्या दृष्टीनें आवाढीला डावीकडून उजवीकडे, आवाढीला गुंडाळून ठेवतात. (४ व ३ जोडणारी रेषा.) नंतर थूनच्या मध्यभागीं असणाऱ्या छिद्राच्या दोन्ही बाजूंना सारख्या अंतरावर असणाऱ्या एकेक छिद्रांत (५, ६) आणखी एकेक काडी वरीलप्रमाणेंच घालतात. त्यांतहि

वरीलप्रमाणें दोऱ्या अडकवितात. मात्र या दोऱ्यांचीं दुसरीं टोकें आवाढीपर्यंत नेत नाहींत. दोन्ही २, २॥ हातांइतक्या सारख्या अंतरावर एकत्र करून गांठ मारतात (७) व त्यांचीं दोन्ही टोकें आवाढीच्या दोरीला जोडतात. (८) आतां आजूबाजूच्या दोऱ्यांना एकत्र मारलेली गांठ (९) आवाढीच्या दोरीवर बरोबर येत असेल तर थूनच्या बरोबर मध्यभागीं व तिला काटकोनांत आवाढी आहे असें समजतात. गांठ आवाढीच्या दोरीवर न आल्यास थून खुंटे व आवाढी मागें पुढें आजूबाजूला सरकवून ती बरोबर आवाढीच्या दोरीवर येईल असें करतात, व तसें झालें म्हणजे थून–खुंटे व आवाढी नीट लागला असें समजून त्यांना खड्ड्यांत पक्के करतात. (असें करतांना थुनाची पातळी बिघडणार नाहीं ह्याची काळजी घेतात.) समद्विभुज त्रिकोनाच्या पायावरील लंबाचें तत्त्व यांत आहे. विणतांना आवाढी थूनकडे व थून खुंटे आवाढीकडे ओढले जात असतात. म्हणून आवाढीची थून कडील बाजू व थून खुंट्याची आवाढीकडील बाजू विटा, दगड वगैरेंनीं जास्त पक्की करतात. शिवाय ताणीला ओढून धरणाऱ्या दोराच्या तणावामुळें आवाढी, विणणाऱ्याच्या दृष्टीनें उजवीकडे व थूनवरील कापडाच्या तणावामुळें थूनकडे ओढला जात असल्यामुळें (विणणाऱ्याच्या दृष्टीनें) डाव्या व समोरच्या बाजूला कलता ठेवणें चांगलें.

घोडी लावणें:—यानंतर घोडी लावण्यास सुरुवात करतात. कित्येक ठिकाणीं दोन्ही बाजूंचे थून खुंटे घोडीच्या खांबाइतके उंच ठेवून त्यांच्या टोंकाला आवाढीच्या दिशेला, काटकोनांत दीड दोन फूट लांब अशी आडवी पट्टी लावतात व तिच्या आधारानें हत्ता राहील अशी सोय करतात. परंतु त्या पद्धतींत या पट्ट्यांना टेका एकाच बाजूला असल्यामुळें समोरच्या बाजूला त्या झुकण्याचा संभव असतो. तो टाळण्यासाठीं सावलीला दुसऱ्या म्हणजे समोरच्या बाजूलाहि वरील पट्ट्यांच्या लांबी इतक्या अंतरावर एकेक खांब (११ व १२) गाडून त्या पट्ट्यांना आधार दिला जातो. शिवाय सावलीला पहिल्या दोन खांबांसाठीं थून खुंट्यांचा उपयोग न करतां ते निराळे, (९ व १०) लावतात. हे दोन्ही खांब (९ व १०) थून खुंट्यांच्या (१ व.२) ६″ मागच्या बाजूला आणि ४-६″ इतके बाहेरच्या बाजूला गाडतात व पुढील दोन खांब (११ व १२) थूनसमोर ठरीव अंतरावर (१॥-१॥। फूट) गाडतात. अर्थात् घोडी स्वतंत्र चार खांबांची तयार होते. (९, १०, ११, व १२) या खांबांना आपण घोडखांब म्हणूं. वरील चार खांबांच्या घोडीचा लंब चतुष्कोण तयार झाला पाहिजे. त्यासाठीं घोडी बसवितांना खालील गोष्टींकडे लक्ष द्यावें लागतें:—[१] डावीकडील घोडखांबांमधील (९ व १२ मधील) अंतराइतकेंच अंतर उजवीकडील घोडखांबांत (१० व ११ मधील) हि असावें. [२] थून खुंट्याजवळील घोडखांबांमधील (९ व १० मधील) अंतरा-इतकेंच अंतर पुढील घोडखांबांत (११ व १२) असावें. [३] वरीलप्रमाणें चारी

घोडखांब गाडल्यास खांबांच्यावरील टोकांना जोडणारे दोन्हीं कर्ण (९ व ११ आणि १० व १२ यांस जोडणारे) समान लांबीचे होतीलच; परंतु तंतोतंत मापांत घोडी बसविण्याच्या दृष्टीनें हे कर्णहि बरोबर लांबीचे आहेत किंवा नाहींत हें मापून पाहिलें पाहिजे. [४] चारी घोडखांबांचीं वरील टोकें एका पातळींत असावींत त्या-वरील घोडपट्ट्याहि पातळींत असाव्या. [५] घोडी थूनशीं काटकोणांत असावी.

घोडी बसवितांना पहावयाच्या पांच गोष्टींपैकीं पहिल्या तीन गोष्टी पहाण्या-करितां एका दोरीनें अंतर मोजण्यापलीकडे विशेष कांहीं करावें लागत नाहीं. चौथी गोष्ट म्हणजे पातळी पाहाण्याची. ती पाणसळीच्या (लेव्हल बॉटलूच्या) साह्यानें पाहतात. आधीं प्रत्येक घोडपट्टीवर पाणसळ ठेवून तिची पातळी पाहिली जाते, व नंतर दोन्ही घोडपट्यांवर हत्तापट्टी ठेऊन पातळी पाहिली जाते. त्या नंतर घोडी काटकोनांत आहे किंवा नाहीं तें पुढीलप्रमाणें पाहतात. हत्तापट्टीच्या मध्यभागीं, म्हणजे हत्तापट्टीच्या दोन्ही बाजूंला जो भाग घोडपट्यांवर टेंकला असेल त्याच्या मध्यभागीं, एक दोरी बांधण्यांत येते व त्या दोरीच्या दुसऱ्या टोंकाला एखादें लहानसें वजन बांधून ओळंब्याप्रमाणें तें वजन खालीं सोडण्यांत येतें. तें वजन जर बरोबर थून व आवाढी यांमध्यें बांधलेल्या पहिल्या दोरीवर पडलें तर घोडी थूनच्या काटकोनांत आहे असें समजतात, व तसें नीट जमल्यावर चारी घोडखांब पक्के करतात.

खडक लावणें:—आतां खडक लावण्यास सुरुवात करतात. थून खुंट्यांपासून समोरच्या बाजूला २६″ ते ३१″ पर्यंतच्या सारख्या अंतरावर खडकखांब (१३ व १४) गाडले जातात. थून व आवाढीला जोडणारी दोरी खडकाच्या ठिकाणीं जितकी उंच असेल त्यापेक्षां खडकपट्टीची वरची पातळी अर्धा–पाउण इंच अधिक उंच राहील या बेतानें खडकखुंटे पक्के करतात.

खड्डा खणणें:—यानंतर खड्ड्यास सुरुवात करतात. थूनच्या मध्य-भागीं खड्ड्याचा मध्यभाग असतो. विणणारा खड्ड्यांत पाय टाकून बसला म्हणजे थून त्याच्या बरोबर मांडीवर येईल, अशा बेतानें खड्डा खणतात. खड्ड्याची थूनशीं समांतर बाजू २१″ व तिला काटकोनांत असणारी बाजू २७″ लांब ठेवतात. विणणाऱ्याचे पाय पुरतील इतका तो खोल ठेवतात. ही खोली सामा-न्यतः १८″ असते.

पावड्या लावणें:—पावड्या खड्ड्याच्या रुंदीच्या मध्यभागीं असतात. त्यांची समोरची बाजू वयांवरून टाकलेल्या लंबाच्या बरोबर खालीं येईल अशी ठेवून पाव-ड्यांचीं मागचीं टोंकें बसवतात. पावड्या व वया यांचा लंब साधल्यानें विणतांना ताण्याच्या तारांना वयाचें घर्षण कमी होतें.

कोणी कोणी खड्डयाच्या डावी-उजवीकडे दोन लहान मडकीं गाडतात. पावसाळ्यांत जेव्हां सर्दपणामुळें वया व ताणी सर्दावून जाते तेव्हां त्या मडक्यामध्यें धानावरचा भुसा टाकून तो जळत ठेवून उष्णता उत्पन्न करतात व त्या उष्णतेमुळें वया वर खालीं करतांना त्यांत असलेला ताण्याचा भाग, वयांच्या घर्षणानें पांजण निघून जाऊन, कमजोर होत नाहीं व म्हणून धागे कमी तुटतात व विणणें सोपें जातें.

शेवटीं दोरखुंट (१५) गाडतात. खडक खुंट्यांशीं व हत्याशीं घांसणार नाहीं अशा रीतीनें दोर राहूं शकेल, अशा ठिकाणीं विणणाऱ्याच्या उजव्या बाजूला जमिनीवर ५-६" राहील अशा बेतानें तो खुंटा गाडतात.

मोडताणी जमिनीच्या जितक्या जवळ असेल तितकें चांगलें; कारण त्यामुळें उन्हाळ्यांत जमिनीचा ओलावा ताणीला मिळतो. व छप्पर तापून त्याच्या उष्णतेचा वाईट परिणाम होत नाहीं. म्हणून कांहीं कांहीं विणकर थून जमिनीपासून ९" उंच न ठेवतां ३-४" इंच ठेवतात (अर्थात् त्या मानानें खडक आवाढीहि खालीं घेतातच) व स्वतःला बसण्यासाठीं थूनच्या बाजूला जरा खोलगट बैठक करतात.

जमिनींत गाडल्या जाणाऱ्या सर्व भागांना डांबर लावून तें वाळल्यानंतरच त्यांना गाडणें चांगलें. त्यामुळें उधई लागत नाहीं.

ग्रामचक्र

(ग्रामचक्र का पहला प्रदर्शन हुदली के गांधी-सेवा संमेलन मे किया गया था। देहाती बढ़ई का बनाया हुआ चरखा देहातों में जितना उपयुक्त हो सकता है उतना शहर में कारखानों के बडे ओजारों कीं सहायतासे बनाया हुआ चरखा नहीं हो सकता। शहरों के लिये यरोडाचक्र अच्छा माना गया है। देहाती बढ़ई के औजारोंसे वह नहीं बन सकता। यरोडाचक्र की विशेषताएं देहाती चरखे में लाने के प्रयत्नमेंसे 'ग्रामचक्र' का जन्म हुआ है। उत्पत्ति-केन्द्रों के स्थानिक चरखों में सुधार करनेकी कोशीश करनेवालों के लिये 'ग्रामचक्र' का अभ्यास उपयुक्त होगा. —सं.)

असली चरखे के हरएक हिस्सेकी कमी और खुबियोंका पत्ता मगन चरखे की रचना करते हुए चल जाता है। क्यों कि मगन चरखेके हर पुर्जेपर का घर्षण सिर्फ दूनाही नहीं, तो उससे ज्यादा भी होता है। जबतक मगन चरखेपर दस बारह नंबर

का ही सूत काता गया तबतक प्रतिघंटा १३०० तार की गति से कातने पर भी उसकी मौजूद रचना, जो कि सादे चर्खे के मुताबिक है, ठीक थी। पर जब पू० विनोबाजीने इस चर्खेपर ध्यान दिया, और बारीक सूत कातने के लिये प्रत्येक चक्र-पर त्राक के १८० फेरे की उन्होंने माँग की तब गतिचक्र लगाना अनिवार्य हो गया। मगन चर्खेपर किस तरह कहां पर गतिचक्र रखा जाय इसकी उधेड बुन में यह ग्रामचक्र प्राप्त हुआ है। पूरे वर्ष तक के प्रयोग के बाद कहा जा सकता है कि देहात में प्रचार के लिये ग्रामचक्र एक अव्वल चर्खा है।

गतिचक्र के गुण करीब निर्विवाद हैं। यरोडाचक्र की सफलता गतिचक्र ही है। सावली चर्खा या देहाती चर्खे में गतिचक्र अबतक मूल चक्र और चाककी अध बीचमें मंझी (मोभ) सीधी पकडीपर रखनेका ही प्रयोग किया गया है। ऐसा करने में दो दिक्कतें पेश आती हैं। (१) गतिचक्र और त्राक के बीच में इतना कम अंतर रह जाता है कि माल का त्राक की साड़ीया घिर्रीपर का काबू ढीला पड़ जाता है और माल सरकती है।

इसी तरह मूलचक्र और गतिचक्र की घिर्री के बिच का अंतर भी काफी नहीं रहता और मोटी माल क्षण में ढिली और क्षण में भारी हुआ करती है। यरोड़ा-चक्रमें इस दिक्कतका मुकाबला लोहे की पक्के तार की स्प्रिंगो से किया गया है। फिर भी इसमें संशय नहीं है कि मूलचक्र और गतिचक्र के बीच का अंतर उसी तरह गतिचक्र और त्राक के बीचका अंतर जितना बढ़ाया जा सके उतनीहि सहूलियत बढ़ेगी। ग्रामचक्र में यह सहूलियत मूलचक्र के माथेपर गतिचक्र रखकर की गयी है।

इस तरह गतिचक्र को उपर ले जानेसे उत्तर भारतीय चर्खों के लिए एक विशेष लाभ यह मिला की मूलचक्र की धुरा और त्राक के बीच का अंतर सिर्फ दो या डेढ़ फुट रख देनेपर भी माल को सरकने की गुंजाईश नहीं रहती। देहाती कत्तिन जो अपने घुटने के पास त्राक को रखकर कातने की आदि है, मचियापर बैठे बैठे अपने असली ढंगसे कात सकती है और उसे तार खींचने के लिये किसी नये आसन का अभ्यास नहीं डालना पडता। इसी वजहसे कई बुढीयों ने भी इस चर्खे को पहले पहल देखतें ही उद्गार निकाले कि, “ वाह! यह चर्खा अच्छा निकला, इसपर तो बहुत ज्यादा सूत काता जायगा ”।

गतिचक्र की घिर्री का अंतर भी मूलचक्रसे बढ़ जानेके कारण उसका व्यास एक इंचसे बढाकर दो इंच किया जा सका है और उसे लकडी का ही खराद लिया जा सका है। मोटी घिर्री होनेसे मोटी माल की पकड़ एकसी रहती है और गतिचक्र हलका चलता है। गतिचक्रको भी बांस की पंखडियाँ लगाकर काफी बड़ा बनाया जा सका है।

यरोड़ाचक्र के बारेमें अकसर शिकायत देखी गयी है कि चौमासे में उसकी ठेसी, जिसपर छोटा पैया आगे पीछे सरकता है, जम जाती है और स्प्रिंग काम नही देती। धूल भी यरोडाचक्र को काफी बरबाद कर देती है और प्रायः उस चर्खे को चलानेमें देहाती कत्तिनको पराश्रयी बन जाना पड़ता है। जबतक यरोड़ाचक्रका मिस्त्री उसके चर्खे को न सुधारे उसका चर्खा ताकपर पड़ा रहता है। जब ग्रामचक्रमें यरोडाचक्रकी सब खूबियाँ–सिर्फ ताकपर रख देने की खूबी छोडकर–मौजूद हैं तब देहाती कत्तिन माल को जरा आगे पीछे सरकाकर उसे चालू कर सकती है। टूट-फूट देहाती बढ़ई हाथके हाथ सुधार सकता है। संक्षेप में उसपर कातनेवाले को कभी कातने से रुकना नहीं पड़ता।

एक बात और है। ग्रामचक्र नये किस्मका होनेपर भी वह ऐसा है कि पुराने चर्खे की अधिक तर लकड़ी बिना अधिक रद्दोबद्दल के ही उसमें उपयोग की जा सकती है। मूलचक्र और धुरा तथा हथ्था वैसाही रहता है। करेडे और मंझी की लकड़ी भी काम में आ जाती है। और बहुत थोड़ी नयी लकडी लगानी पडती है।

ग्रामचक्रकी सबसे नवीनता यह है कि वह तीन पायोंपर स्थित है। ऐसा करनेमें दो लाभ हैं। एक उसके नीचे फरई की जरुरत नहीं रहती और करेड़े सीधे जमीनपर रुकते हैं। करेडे ढीले पडने, या हिलने का सवाल ही नहीं रहता। दूसरा घर की या आंगण की फर्श चाहे कितनी ही ऊबड़ खाबड़ हो, चर्खा हिलता डोलता नहीं और कातते समय उसपर पैर जमाने की जरुरत नहीं पडती। पैर फैलाये रखकर भी आराम से काता जा सकता है।

ग्रामचक्र की विशेषताओं की कल्पना देने के बाद उसके हरएक पुर्जे का नाम और नकशा दूसरे लेखमें बताना ही ठीक होगा।

गांधी सेवासदन,
आसफपूर,
(बदायूं) यू. पी.

—प्रभुदास गांधी.

ग्रामचक्र

इसी वर्ष के जनवरी मास की पत्रिका के अंक में ग्रामचक्र की कल्पना और उसके गुणदोष के संबंध में एक लेख छप चुका है। इस लेख में उसकी रचना के बारें में लिखा जा रहा है।

फोटोग्राफ का केमेरा जैसे तीन पायों पर स्थिर रहता है उसी तरह इसका ढांचा तीन पैरों का होने से जमीन पर लोहे के ढांचे की तरह जम जाता है। तीन बिन्दु पर कोई भी वस्तु स्थिर रखी जा सकेगी। पर जब वह संख्या तीन से अधिक की हो जावेगी तब भूतल (फर्श) जलतल के समान समतल होना आवश्यक है। वर्तमान मगन चरखे में पांच पाय जमीन पर लगते हैं। पांचों को समतल रखना दुष्कर होता है। अनजान कतवैया मगन चरखे को बिना समतल रखे कातना प्रारंभ करता है, तब वह भारी चलता है, त्राक झटका देती है, और कातनेवाला ऊब जाता है। जानकार अनुभवी जब चरखे और बैठक को कायदे में कर लेता है तब वही साधारण कतवैया उत्साह और उमंग से कातने लगता है। पुराना बारडोली चरखा तीन बिन्दु परहि लगता था। पर दो बिंदू से तीसरा अधिक दूर होने से लाभ कम मिलता था। ग्रामचक्र के पाये नोकीले होने के कारण, और चरखे का सारा बोझ तीन टांगों के बीच में आने से ग्रामचक्र के इस ढांचे का उपयोग चरखे को स्थिर रखने में बहुत सहायता पहुंचाता है। ढांचे का नाप निम्न प्रकार है। स्पष्टता के लिए कोष्टक में गुजराती पर्याय भी दिये हैं।

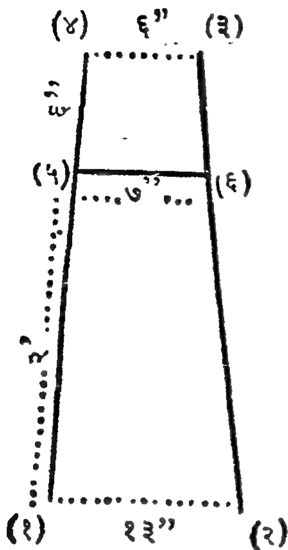
	देहाती ग्राहक के लिये	हलका वजन चाहिये हो तो*
१ बडे खूंटे [करेडे]	१॥" × १" × ३२"	१"×१"×३२"
२ मंझी [भोम]	१" × १॥" × ३६" [मयचूल]	१"×॥"×३६" [मयचूल]
३ खूटों की जोड	२"× १॥"× १०" [मयचूल]	१॥"×१"×१०" [मयचूल]

खूंटो में जोड इस तरह पडनी चाहिये, कि जोड से नीचे खूंटे की लंबाई दो फीट रहे, जोड से ऊपर, जोड की लकडी की चौडाई करीब ७" रहे। खूंटों के ऊपर क सिरों के बीच का अंतर ६" और नीचे के सिरों के बीच का अंतर १३" रहे। खूंटों के बीचवाली जोड में मंझी ठीक मध्य में न जोड कर, एक तरफ, जहां ऊपर के गतिचक्र का मध्य पडता हो वहां जोडी जानी चाहिये। यह मध्य जोड़ की लकडी के ३/७ हिस्सेपर पड़ता है। याने जोड की लंबाई ७" हो तो उसकी एक

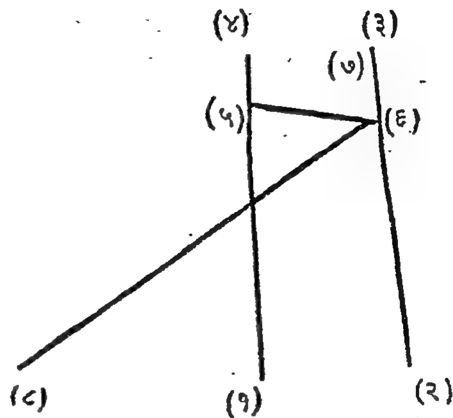
---

* इसके लिये लकडी मजबूत और चिकनी होना चाहिये।

बाजू से करीब ४॥।" और दुसरी बाजू से २। इंच नाप कर मंझी जोडने का स्थान निश्चित हो सकता है। अधिक कल्पना के लिये नीचे दो आलेख दिये जाते हैं।



आलेख (१)



आलेख (२)

(१) से (४) बडा खूंटा	(१) से (४) बडा खूंटा
(२) से (३) ,,	(२) से (३) ,,
(५) से (६) जोड	(५) से (६) जोड
(१) और (२) के बीज का अंतर - १३ इंच	(७) से (८) मंझी
(३) ,, (४) ,, ,, ६ ,,	
(५) ,, (६) ,, ,, ७ ,,	
(४) ,, (५) ,, ,, ६ ,,	
(५) ,, (१) ,, ,, २ ,,	

बडे चक्रपर से गतिचक्रपर जानेवाली माल को मंझी की पिछली तरफ रखना ठीक होगा। अपनी तरफ अर्थात जिस तरफ बैठकर हम कातते हों उस तरफ भी मोटी माल रखी जा सकती है। उसमें एक लाभ है। यदि किसी को गतिचक्र का उपयोग न करके, केवल मामूली ढंग से कातना है तो वह इसको यह रूप कुछ आसानी से दे सकेगा। मोटी माल कहां रखनी है इसका निश्चय करके मंझी का चूल बनाना चाहिये। मोटी माल मंझी से टकरानी न चाहिये। गतिचक्र से तकुवे पर जानेवाली बारीक माल मंझी के ठीक मध्य में गिरणी चाहिये। देहाती चरखे पर मंझी ९० अंश के मूल कोन पर बिठाई जाती

है। ग्रामचक्र में यह करीब ६५ अंश पर बैठाई जानी चाहिए। दोनों खूटों की तलेवाली सीध से मंझी का तला करीब ३०" के फासले पर होना चाहिए।

देहाती चरखे के ढांचे में यदि कहीं चूल ढिली पड गई या तिरछी हो गई तो पहिया भारी चलेगा। ग्रामचक्र में मंझी का चूल ही जरा सावधानी मांगता है। फिर भी यदि वह देहाती बढई ने सफाई से न बनाया हो तो भी कोई विशेष बाधा नहीं आती है। कातते वक्त मंझी को जरा आगे पीछे हाथ से हिला डुला कर जमीनपर जमाया सकता है, और माल को घिर्री के ठीक केन्द्र में लाया जा सकता है।

ढांचे की रचना ही ग्रामचक्र का खास स्वरूप है। इसकी दूसरी विशेषताएँ अधवाईवाला गतिचक्र, गतिचक्र की घीर्री, माल की मोटाई और त्राक के आगे पीछे खिसकते रहने की सुविधा है। इसके बारे में अगली बार लिखना सोचा है। यहां पर ढांचे के अलावा दूसरे नाप देकर लेख के इस हिस्से को पूरा करूंगा।

बडे चक्र का व्यास	१८	गतिचक्र का पंखुडी	॥"×॥"×४"
मेलनी	३"×३"×३"	धुरा	३॥" सुती चौकोर १८" से २०"
पंखुडी	२"×॥"×१८"	हातिया	१॥"×१॥"×१२"
गतिचक्र की मेलनी	४"×४"×६"	मुहरा	॥"×३"×३" या जिस किस्म की त्राक लगाना हो उसके मुताबिक।
गतिचक्र की घिर्री की मोटाई	२॥"		

—प्रभुदास गांधी

झुका हुआ तकुआ

सावली के कारीगर पूर्व परम्परा से अपना तकुआ झुका हुआ रखकर ही कातते हैं। हिंदुस्थान के अन्य किसी भाग के कारीगर तकुआ इतना अधिक झुका हुआ रखकर कातते हुए नहीं दिखाई देते जितना कि सावली के कारीगर। तकुए को इस प्रकार झुका रखकर कातने से क्या विशेष लाभ होता है सो हम यहां बतलाना चाहते हैं।

१ सूत का धागा कत जाने पर उसे तकुए पर लपेटने के लिये तकुए के साथ धागे का कोण बनाना पड़ता है। अतः जितने परिमाण में तकुआ झुका हुआ होगा उतने परिमाण में कातते समय ही सूत के धागे का तकुए के साथ कोण बना रहता है; इसलिये लपेटते समय कोण बनाने का काम उतने परिमाण में कम हो

जाता है। इससे समय की कुछ बचत होती है और कातने की गति बढ़ते में सहायता मिलती है।

२ ऊपर दिये हुए कारण से ही धागा लपेटते समय हाथ उपर उठाने की क्रिया कम करनी पड़ती है; और कातनेवाले की शक्ति की बचत होकर थकान कम लगती है।

३ कातते समय लपेटा हुआ सूत बाहर निकलते रहने का डर कम रहता है।

४ यदि खड़ी पद्धति का चरखा हो तो तकुए की घिर्रीपर माल पकड़ तुलना में अधिक बैठती है। क्यों कि चक्र और घिर्री समानान्तर न रहने से घिर्री की दोनों बाजुओंपर माल का स्पर्श अधिक होता है।

सीधे तकुए की तुलना में झुके हुए तकुए की घिर्री मोढ़िया की डंडी के साथ घिसने न पावे इसलिये कुछ अधिक युक्ति से काम लेना पड़ता है। इसके सिवाय सभी दृष्टि से तकुआ झुका रखकर कातने में ही अधिक सुविधा है।

अब यह सवाल उठता है कि तकुआ कितना झुका रखना चाहिये। सावली के कारीगर अपनी अपनी आदत के अनुसार भिन्नभिन्न परिमाण में वह झुका हुआ रखते है। हमें यह अनुभव आया है कि ४० से ४५ अंश के कोण में तकुआ झुका रहे तो वह काफी है। उससे कम रहे तो उतने परिमाण में उसका लाभ कम मिलता है। अधिक झुका रखने से उसकी बैठक ठीक रखना कठीन होता है। फिर भी इसके कुछ प्रयोग करना बाकी हैं। इसलिये यही कोण सबसे ठीक है ऐसा अंतिम निर्णय हम आज नही दे सकते!

कातने का "योग"

(लेखकः— विनोबा)

श्री. श्रीपतिजीने वृद्धावस्थामें कातने के शरीर–परिश्रम का "श्रीगणेश" किया है। आजतक का उनका जीवन भक्तिमार्ग और ज्ञानमार्ग की रूढ लीकोंमेंसेही गुजरा है। उतनेसे राग द्वेष कम नही होते हैं ऐसा अनुभव पाकर अब उन्होने सेवा मार्ग का अनुभव लेने का सोचा है। तार्किक रूपसे भक्ति, ज्ञान और सेवा इनमें कोई कितनामी भेद दिखावे तो भी अनुभव के शास्त्रमें तीनोंमें अ–भेद हैं। जिस जीवन पद्धतीसे इस बात का अनुभव किया जाता है उसको परमार्थ–मार्ग कहते हैं।

खैर, यह तो विषयांतर हुआ जाता है। श्री. श्रीपतिजीने शरीर-श्रम का प्रारंभ निष्ठापूर्वक पर कुछ शंकित मनसे किया है। आज की उनकी हालतमें वह

उनसे निभेगा या नही इसकी उन्हे शंका है। मैंने उन्हे निःशंक हाकर उत्तेजन दिया है। विवेकपूर्वक और शास्त्रीय ढंगसे यदि काम किया जाय तो शरीरपरिश्रम करते हुए श्रम और विश्रांति दोनों हासिल हो सकती हैं। और यदि उस ओर प्रवृत्ति हो तो चिंतन और नामस्मरण भी साथ ही साथ हो सकता है।

कातनेके लिए लिया हुआ चरखा एकदम हलका चलना चाहिए। कारखानेमें बने हुए कई चरखे अच्छी तरह से नही बनाये जाते इसलिए वे भारी चलते हैं। कारखानदार और ग्राहक दोनों की मान्यता रहती है कि नया चरखा शुरू में तो भारी चलनेवाला ही है। कुछ रोज के इस्तेमाल के बाद चरखा कुछ हलका हो जाता है यह बात सही है पर नया चरखा शुरू मे भारी चलना अपरिहार्य है यह मानना भूल है। व्यवस्थित रीतीसे बनाया हुआ चरखा शुरू से ही हलका चल सकता है।

कातने के लिए हमेशा किसान चक्र पसंद करना चाहिए क्यों कि उसको अच्छी बैठक होने से वह जमीनपर जमकर रह सकता है। घडीचक्रमें एक पट्टी जांघके नीचे दबानी पडती है जिससे कातनेवाले को कुछ तकलीफ होती है। पेटी–चक्रमें पोले वाद्य जैसा आवाज होता है, जिससे कातनेवाला ऊब जाता है। ये दोनों दोष किसान-चक्रमें नही हैं इसलिए उसपर कातना सुख-प्रद है है। इसमें तिरछे खांचोकाभी सुभीता रहता है जिससे हाथं ऊपर उठानेकी आवश्यकता नही होती। हां, सिर्फ एक बात है, इस चरखेकी बैठक कुछ ऊंची रहती है इसलिए कातते समय मोटे आसनपर बैठना जरूरी है। इस प्रकार आसन जमाकर बैठनेसे कातनेवाला विदेही जनक के मानिंद सारे दिन चैन से कात सकता है।

कातते समय धागे के नीचे काला कपडा रखना चाहिए जिससे आंखोंको तकलीफ नही होगी, और सूतभी समान आवेगा। चरखे के साथही ऐसा काला कपडा दिया जाय और चरखे की कीमत में कपडेकी भी कीमत शामिल कर ली जाय तो अधिक अच्छा।

किसान-चक्रके मोढियामें दोनों हाथोंसे कातनेका सुभीता रहे इसलिए एकही बाजूमें दोनों तरह के खांचे बनेही रहते हैं। इसलिए हाथ यदि बदलना हो तो चरखा घुमा लिया और तकुआ एक खांचेसे दूसरे में बदल दिया कि कातना शुरू किया जा सकता है। मोढिया आगे पीछे सरकानेकी या पलटानेकी कोई जरूरत नही रहती। इसमें एक बात कारखानदार और ग्राहक दोनोंने गौरकर देखने लायक है कि बांये हाथ का ऊपरका खांचा दाहिने हाथ के ऊपरके खांचे के बनिस्पत कुछ अधिक गहरा है या नहीं। किसीभी हाथसे कातते समय मोढिया समकोण में रहते हुए तकुएकी गरेडी मोढिया के बीचोंबीच खेलती रहनी चाहिए।

यदि वैसा न होता हो तो चरखेके खांचे ठीक नहीं बने हैं ऐसा मानना चाहिए। कातते समय गरेडी बीचोंबीच घूमती रहने से चरखा हलका चलता है।

दोनों हाथोंसे कातने की इस योजना का यदि अच्छी तरहसे लाभ उठाया जाय तो कातनेमें श्रम और विश्रांति दोनों एकसाथ हासिल हो सकती है। इस योजनाका लाभ उठाते हुए अभीतक कोई नजर नहीं आते। इसका कारण केवल जडताही है। एक हाथसे कातते बननेपर लोग मान लेते हैं कि हमें कातना आ गया। पर यह भूल है। दोनों हाथोंसे कातते बनना चाहिए और वहभी एकसी गतिसे। पवनार के लडकों द्वारा मैं जो प्रयोग करवा रहा हूं उनसे यह बात सिद्ध हो गई है कि दोनों हाथों की एकसी गति आ सकती है। संभव ऐसा है कि बांये हाथसे कातने में गति कुछ अधिक बैठे। क्यों कि पुराने खडे चरखेमें चक्र घुमानेका काम ताकत का था इसलिये वह दाहिने हाथसे करना पडता था। वास्तवमें पूनी पकडनेका काम अधिक कलापूर्ण इसलिये वह काम दाहिने हाथको देना जरूरी था। पर चरखे के भारीपनसे वह संभव नही था। नये दो चक्रवाले आडे चरखे में चक्र घुमाने का काम आसान हो जानेसे वह बांये हाथको देकर पूनी हथियानेका काम दाहिने हाथ को सौंपना अधिक लाभप्रद साबित होना चाहिए। अर्थात् इस प्रकार कातनेसे ही गति अधिक आनी चाहिए। इस प्रकार के कातने को आजकल की पारिभाषिक संज्ञा बांये हाथसे कातने की है।

एकचक्रवाले खडे चरखे के बनिस्बत दोचक्रवाले आडे चक्रकी श्रेष्ठता इसी में है कि उसमें दोनों हाथोंसे कातने की गुंजाइश है। ८ घंटे कातनेवाले एक जून ४ घंटे कातकर बीचमें २ घंटोंकी विश्रांति लेतें हैं और दूसरी जून फिरसे ४ घंटे कातते हैं। दोनों हाथों से कातनेके सुभीते का यदि फायदा उठाना है तो सबेरे ४ घंटे बांये हाथसे और दो पहरको ४ घंटे दाहिने हाथसे कात सकता है। अथवा आधे घंटेके बाद या एक लच्छी के बाद हाथ बदलनेसे भी इसका लाभ मिल सकता है। मैं यह दूसरी तर्ज पसंद करता हूं।

इस प्रकार शरीर की दोनों बाजुओं को समान व्यायाम मिलकर आवश्यक विश्रांति भी मिल सकती है। जोडी घुमाते समय दाहिने हाथकी जोडी घुमाने के बाद तुरंत बाये हाथकी जोडी घुमाई जाती है। व्यायामकी यह उत्तम पद्धति है। कुंए से पानी खींचना, टहलना और दौडना ये ऐसेही व्यायाम के उदाहरण हैं। दोनों बाजू प्रतिक्षण बदलनेकी गुंजाइश करवे पर रहती है। उतनी गुंजाइश कातने में नहीं है पर कुछ समय के बाद हाथ बदलना इसमें अवश्य हो सकता है। यह कुछ समय याने, आधा घंटा, या एक लच्छी के बाद, ऐसा हम् निश्चित कर सकते हैं। इस प्रकार हाथ बदलते हूए पालथीमेंभी फर्क करना जरूरी है। बांये हाथ से कातते समय बांयी जांघ ऊपर रहे और दाहिने हाथ से कातते समय दाहिनी जांघ ऊपर रहे। ऐसा करने से घुटने दर्द नहीं करेंगे।

इस प्रकार आसन और हाथ बदलने पर भी लगातार ४ घंटे तक कातनेका कुछ असर कमरपर अवश्य होता है। इसके लिये सवेरे १ घंटा और दो पहरको १ घंटा चरखा, टेबलपर रखकर खडे खडे कातना चाहिए। किसानचक्र टेबलपर जमकर बैठ सकता है। बिलकुल हिलता, डुलता नहीं है। इसलिए खडे रहकर कातनेका इसमें सुभीता है। खडे खडे कातनेसे कमरपर का कुछ भार तो कम होही जाता है पर पैरोंको भी कुछ आराम मिल जाता है। पवनार के परिश्रमालय में ऐसा एक टेबल रखा गया है। एक टेबल पर इकट्ठे दो आदमी कात सकते हैं याने ऐसे तीन टेबल हों तो २४ आदमियों की व्यवस्था हो सकती है। ऐसे ही एक दो बेंच भी रखे रहें ताकि उनपर बैठकर पैर लटकाकर काता जा सके।

चरखे को नियमित रूपसे तेल दिया जाना चाहिए। यह बात इतनी स्पष्ट है कि वास्तव में उसका उल्लेख करने की जरूरत ही नही होनी चाहिए थी। पर अकसर देखा जाता है कि तेल देने में लोग बहुधा टालमटोल करते रहते हैं। तेल देने से चरखा कितना हलका चलता है इसका प्रमाण अंकों में देना कठिन, पर उसको एक उपमा दी जा सकती है। चरखे को तेल देकर कातना याने प्रवाह के साथ तैरना है और बिना तेल दिये कातना याने प्रवाह के विरुद्ध तैरना है। गतिमें भी फी घंटे कमसे कम ३० तार का तो फर्क पडता ही ऐसा कई प्रयोगों के बाद मैंने सिद्धकर लिया है। चरखेमें से जो आवाज निकलती है उपरसे चरखे की संमति अथवा विरोध प्रकट होता रहता है। चरखे का विरोध रहते हुए भी जबरदस्ती कातत जाना इसे एक किस्म की हिंसा ही समझनी चाहिए। तेल देनेकी विधि भी अच्छी तरह समझ लेनी चाहिए। काम खतम होनेपर, याने अपने परिश्रमालय की परिपाटी के अनुसार सवेरे ११ बजे और शामको ५ बजे, चरखे के दोनो चक्रों के छेदोंमें तेल देकर चरखा खूंटीपर टांग दिया जाय। ऐसा करनेसे चरखे के विश्रांति कालमें वह तेल चरखे में अच्छी तरह भिन जाता है और कातते समय, मुरब्बे के समान मधुर काम देता है। इसी प्रकार कातना शुरू करते समय, और बाद में हरएक लच्छी उतार लेने के बाद, तकुएको भी दो दो बूंद तेल दे देना चाहिए। इसमें कोर कसर करने में कुछ सार नहीं।

इस प्रकार चरखे की प्रसन्नता प्राप्त कर लेनेपर कातते हुए नामस्मरण भी सुलभ हो जाता है। पर उसके लिए एक और योग की साधना करनी पडती है। वह योग है सूत बिना तुटे घंटोंतक अखंड रूपसे कातते रहना। सुत कातने में का मुख्य "कौशल" यही है और उसी को योग कहना चाहिए। क्योंकि योग–समत्व –बिना वह होने का नही और समत्वबिना नामस्मरण ही क्या ? यह योग साधने के लिए पूनी बहुत ही अच्छी होनी चाहिए। उत्तम पूनी याने (१) संपूर्णतया

साफ किये हुए, बिगर कचरे के कपास की पूनी और (२) शास्त्रीय ढंगसे धुनकर बनायी हुई पूनी। इस प्रकार की पूनी बिना अखंड-बिना टूटे-सूत कातते रहना असंभव है। इस अखंडता के लिये यहभी आवश्यक है कि चरखा माफक शक्ति का हो। व्यर्थ ही अधिक फेरोंके लोभ में पडने में कुछ लाभ नहीं। उससे सूत टूटेगा और असमान आवेगा। कातनेवाला किस नंबर का सूत कातता है और उसकी फुर्ती किस हदतकी है इसका विचार कर उस योग जो चरखा होगा वही उस कातनेवाले के लिए माफक शक्ति का समझना चाहिए।

उपरोक्त सारी बातोंका संयोग होनेसे अखंड सूत कातने का उद्योग, आराम और ध्यानयोग कितना आनंददायी होता है यह अनुभव लेने योग्य है। श्रमजीवी लोगोंकी यथार्थ सेवा स्वयम् श्रमजीवी बने बिना दुर्घट है। पढे लिखे लोग जब परिश्रम निष्ठा अख्तियार कर लेंगे तब उनके हृदयमें, उनके आसपास के मजदुरोंमें और हमारें औजारों में एकसाथ ही सुधार होनेवाला है। हमारे पढे-लिखे भाईयों को ईश्वर यह प्रेरणा कब करेगा?

सियालकोट में तांत का उद्योग

['स्पोर्ट्स' का उद्योग सियालकोट की एक विशेषता है। सियालकोट शहर और सियालकोट तहसील के कई ग्रामों में सैकडों कुटुम्ब इस उद्योग से अपनी आजीविका प्राप्त करते है। इस उद्योग में कलो द्वारा काम नही लिया जाता। सब वस्तुएं कुशल कारीगरो की हस्तकला से ही निर्माण की जाती है, गृह-उद्योग के तौरपर 'स्पोर्ट्स' की कई चीजें घर घर बनाई जाती है और देश-विदेश में बिकने के लिए भेजी जाती हैं। इस उद्योग में कारीगरों को प्राप्ति भी अच्छी होती है। सीखनेवाले कारीगर भी रोजाना कम से कम चार आने मिला लेते है। कुशल कारीगर दो से ढाई रुपये रोज तक भी कमा लेते हैं। इस उद्योग के कारण सियालकोट में बेकारी बहुत ही कम पायी जाती है। 'स्पोर्ट्स' की चीजों में तांत का बहुत उपयोग होता है। यह सारी तांत यही बनवाई जाती है। सियालकोट में कम सें कम दो करोड रुपयों की तात सालाना बनती होगी, ऐसा अनुमान लगाया जाता है। वहां के तांत के उद्योग के बारे में जो जानकारी मिलसकी है वह पूरी तो नही है, तथापि जितनी मिली है वह भी कार्यकर्ताओं को उपयुक्त होगी, ऐसा समझकर यहां दी जाती है। —सं.]

सियालकोट में स्पोर्ट्स, वाद्य और धुनकी, इन सबके लिये भिन्न भिन्न प्रकार की तांतें बनती हैं। आंतें और पुट्ठे दोनों से तांत बनती हैं। शहर में कोई कोई कारीगर मदद के लिये सीखनेवाले और सीखे हुए मजदूर रखकर अधिक परिणाम

में तांत बनवाकर बेचते है। इस प्रकार संगठित होकर जहां काम होता है वह तांत का कारखाना कहा जाता है। कारखानों के अलावा कुछ कारीगर ऐसे होते हैं जो अपने अपने घरों में ही तांत बनाया करते है। घर की स्त्रियां भी इस काम में सहायता करती हैं। पुठ्ठों की तांत ग्रामों में अधिक बनती है। पुठ्ठे को कूटकर और उसके टुकडे गांठकर उन्हे तांत का आकार देने तक की क्रिया स्त्रियां करती हैं; और तांत मलने और बटकर कमाने का काम पुरुष किया करते हैं।

आंतें और पुठ्ठे हिंदुस्तान के करीब करीब सब भागों से यहा आते हैं। आंतें भेड़ बकरी और पुठ्ठे गाय-बैल के होते हैं। भेड-बकरी की आंतें मजबूती में समान होती हैं। वैसे ही नर-मादा की आंते भी समान होती हैं। प्राणी की आयु कम जादा हो तो उनकी मजबूती में फर्क होता है। पक्की आयु के प्राणी की आंतें अधिक मजबूत होती हैं। परंतु केवल प्राणी के आयु पर ही मजबूती का न्यूनाधिक होना निर्भर नही है। उनकी मजबूती का बहुत अधिक संबंध प्राणी की तन्दुरुस्ती से भी होता है अर्थात् प्राणी के आहार-विहार से भी होता है। आंत आंत की मजबूती में इतना फर्क होने की वजह से उनसे समान मजबूती की तांतें बनाना बड़ा कठिण होता है, तथापि अनुभवी तांतगर आंतों की मजबूती जांच सकता है और कुछ परिणाम में निश्चित मजबूती की तांत बना लेता है। आंत की मोटाई भी समान नही होती। तांत जितनी मोठी बनानी हो उस हिसाब से आंतें भी मोटी-पतली ली जाती हैं। खास तौरपर तांत अधिक अधिक मजबूत बनानी हो तब पतली आंतें लेकर अधिक तार की तांत बनाते हैं। ऐसी तांतों के दाम भी अधिक होते हैं।

बाजार में तीन प्रकार की आंतें बिकने आती हैं– ताजी, नमकीन और सूखी। प्राणीको मारने के पश्चात् २४ घंटे के अंदर अंदर जो आंतें बेच दी जाती है वे ताजी कहलाती हैं। नजदीक की आंतें अकसर ताजी ही बेची जाती हैं। आंतें यदि धोकर साफ न की जाय तो उन्हें लगा हुआ मांस, खून इत्यादि पदार्थ सडने लगते हैं और वे बदबू करने लगती हैं। इसलिए यदि आंतों को दूर भेजना हो या कुछ दिन संभाल कर रखना हो तो उन्हें नमक में रखना पडता है। ऐसी आंतों को नमकीन कहते हैं। कभी कभी आंतों को नमक में न रखकर सिर्फ धो लेते हैं और बाद में सूखाकर रख देते हैं। ये सूखी आंतें कही जाती हैं। ताजी आंतों की तांत सबसे मजबूत बनती हैं। नमकीन आंतों की उनसे कम मजबूत होती हैं और सूखी आंतों की सबसे कमजोर होती हैं। इसलिए आंतों के दाम भी इसी क्रम से कम होते हैं।

प्रत्येक प्राणी की एक आंत विशेष मोटी रहती है। यह तांत बनाने के काम में नही आती। सभी आंतें नली के माफिक भीतर से पोली होती हैं। यदि उनमें हवा भरी जाय तो ये खूब फूलती हैं। हवा भरने से जो

आंत एक इंच या इससे ज्यादा फूल सकती हैं वे मोटी समझी जाती हैं। ऐसी मोटी आंतें विदेश में बहुत बकती हैं। उन्हें फुलाकर मांस का बना हुआ कोई खाने का पदार्थ उनमें भरा जाता है। इन आंतों के दाम मामूली आंतों के दाम से बहोत ज्यादा होते हैं। विदेश की मांग के अनुसार इनके दामों में घटबढ़ होती है और इन्हीं के भाव [परसे मामूली आंतों का भाव] ठहराया जाता है। आंतें मुख्तलीफ नापकी रहती है। बिक्री के लिये आंत का एक निश्चित नाप है। करीब ६० से ६२ फूट लंबाई के गुच्छे को एक आंत या एक 'कलच' कहते हैं। ऐसे सौ गुच्छेपर उनका भाव होता है। मामूली आंतों का भाव प्रति सैकडा रु० छः से लेकर दस-ग्यारह तक बढता घटता रहता है। मोटी आंतों का भाव प्रतिशत रु. ६० तक कभी कभी पहुंच जाता है।

चर्बीवाली और बिना चर्बी की ऐसे दो अन्य भेद भी आंतों में किये जाते हैं। तांत की मजबुती की दृष्टीसे चर्बीवाली आंते जादा उपयुक्त होती हैं। किन्तु पारदर्शक या रंगीन तांत बनाने के लिए बिना चर्बी की आंतें अच्छी होती हैं। 'स्पोर्ट्स' के लिए जो तांत बनती हैं उन्हें खुबसूरत भी बनाना पड़ता है। इसलिये यहां के बाजार में बिना चर्बी की आंतों के दाम अधिक होते हैं।

पुट्ठे के दाम उसके चार गुण देखकर ठहराये जाते हैं। नाप, वजन, वह चर्बीवाला है या नहीं और मरे जानवर का है या मारे जानवर का; इतनी बातें जांचकर उसका सौदा होता है। जानकार कारीगर निश्चित रूपसे पहचान सकता है कि अमुक पुट्ठा मरे जानवर का है या मारे जानवर का। एक पुट्ठे का दाम तीन आनेसे लेकर सात आनेतक होता है।

तांत अच्छी है या बूरी इसे जांचनेके लिए यहां कई बातें देखी जाती हैं। केवल तांत कितने आंत की—तार की—बनी है, उतने ही पर उसका प्रकार नहीं ठहरायां जाता। परन्तु तारोंकी संख्या और तांत की मोटाई, ये दोनो बातें ध्यान में रखी जाती हैं। मोटाई 'वायर गेज' से नापी जाती है। यहां ज्यादातर 'टेनिस' और 'बॅडमिंग्टन' के लिए तांते बनती हैं। टेनिस के लिए १६॥ गेज की और बॅडमिंग्टन के लिए १९ गेजकी तांत अकसर इस्तेमालकी जाती है। कम ज्यादा मजबूती के लिए उतने ही गेज में आंतों की—तारों की—संख्या कम ज्यादा की जाती है। मजबूती एक प्रकार के यंत्र से जांची जाती है। वह यंत्र सूत की मजबूती जांचने के यंत्र जैसा ही करीब करीब होता है। उसपर तांत का २ से २॥ फूट लंबा एक टुकडा लगाकर उसे खींचा जाता है। यह टुकडा टूटने के पहले खींचा जाने के कारण लंबाई में कितना बढा वह भी उस यंत्रपर देखा जा सकता है। इस प्रकार खींचने से बढने की क्रिया को अंग्रेजी में "इलॅस्टिसिटी" कहते हैं।

हम उसे 'बढाव' कहेंगे। तांत का बढाव कम होना या बहोत ज्यादा होना ये दोनों उसके दुर्गुण समझे जाते हैं। भिन्न भिन्न गेज की कमीबेशी, तारों की बनाई गई तांतों की मजबूती और बढाव का परिणाम क्या हो, इन सबका कोई निश्चित कोष्टक नहीं पाया जाता।

तांत के व्यापारी अपनी अपनी आवश्यकता के अनुसार खास खास प्रकार की तांत की मंजबूती और बढाव जांच लेते है। १६½ गेज की करीब ११–१२ तार की तांत १०० से १२० पौंड का खींचाव सहन करें तो वह पूरी मजबूत समझी जाती है और २" से ३" बढाव दिखावे तो अच्छी समझी जाती है। १९ गेज की ५–६ तार की तांत ४० से ५० पौंड का खींचाव सहन कर ले और करीब २" बढाव दिखावे तो वह पूरी मजबूत समझी जाती है। ताजी या नमकीन आंतों की तांत ही इतनी मजबूत बन सकती हैं। उन तातो के मुकाबले में सुखी आंतों की बनी तांत की मजबूती करीब ३०% कम होती है। पुठ्ठों की तांत भी उतनी मजबूत या उतनी खींचाव की नही बन सकती। वह कितनी मजबूत होतीं है, उसका प्रमाण आंकडों में नही मिल सका है।

तांत में बदबू हो तो वह खराब समझी जाती है। बदबू होने का मतलब यह समझ लेना चाहिए कि उसमें के आंतों की सफाई पूरी पूरी नहीं हुई है। उनमें मैला रह गया है। उस मैले के सडने के कारण ही उसमें बदबू आती है। मैला जब सडने लगता है तब आंते भी सडने लगती हैं और तांत की आयु कम हो जाती है। तांतगर यह दोष छिपाने के लिए तांतो पर खूब तेल चुपडकर लाते है। खरीददारों को तांतगरों की इस चालाकी से हमेशा सावधान रहना चाहिए।

आंतें कितनी साफ करनी चाहिए, इसकी पूरी विगत नही मिल सकी। तांत की मजबूती की दृष्टि से यह एक बडा भारी सवाल है। कुछ लोग कहते हैं कि आंतों को जितना घीसा जाय उतनी ही वे साफ होती हैं। परन्तु यहां के कारीगार ऐसा मानते हैं कि अधिक रगडने से आंते कमजोर हो जाती है। क्यों कि अधिक रगडने से उसमें की चर्बी कम हो जाती है। चर्बी तांत की मजबूती के लिए बडी आवश्यक होती हैं। जिन तांतों को रंगना हो उन्हें पारदर्शक करना पडता है। पारदर्शक करने के लिए आंतों को रेजमल से खूब रगड़ना पडता है। मगर धुनने के लिए जो तांते बनाई जाती हैं उन्हें वे केवल मूंज की रस्सी से ही रगड़ते हैं। रेजमल से रगड़कर बनाई गई तांतों के मुकाबले में मूंजकी रस्सी से रगड़कर बनाई हुई तांतें १०% के करीब ज्यादा मजबूत होती हैं, ऐसा यहां के तांतगरों का अनुभव है। परंतु अधिक दिन रक्खी रहनेपर दोनों में से कौनसी अच्छी रहती है, इसकी जानकारी किसी से नहीं मिली। मैल और चर्बी में भेद क्या और मैल ज्यादा से ज्यादा निकलकर चर्बी

कम से कम निकलने पावे इसका इलाज क्या, यह भी ठीक तौर से पता नहीं चला ।

समानता की दृष्टि से रेजमल से घिसी हुई तांत अच्छी होती है। उसमें ज्यादा से ज्यादा एक गेज का फर्क पड़ता है । मूंज की रस्सी से घिसी तांत में दो गेजसे भी अधिक फर्क पाया जाता है ।

आंत कमाने के दो प्रकार हैं–एक तो आक के दूध में और दूसरा ॲसिड में । आक के दूध में कमाई तांत ॲसिड में कमाई हुई तांत से अधिक मजबूत होती है ऐसी साधारण मान्यता है । मगर आक का दूध इकठ्ठा करने में तकलीफ़ होती है और उस दूध में भिगाई गई आंतों में दुर्गन्धी भी बहुत ज्यादा आती है। इस लिए दिनबदिन ॲसिड का उपयोग बढ़ता जा रहा है ।

तांत की परीक्षा करते वक्त उसके सिरे का करीब एक गज लंबा हिस्सा निकाल देना चाहिए। क्योंकि कुछ तांतगर धोखा देने के लिए तांत के सिरेपर आंतों की संख्या अधिक रख देते हैं ।

पुरवणी

महाराष्ट्र खादी-पत्रिकेंतील
निवडक लेखसंग्रह



कातने की गति

(लेखकः—विनोबा)

'कातने की गति कितनी होनी चाहिये' यह सवाल बार बार पूछा जाता है। प्रश्न पूछनेवाला 'एक घंटे में कितने तोले गति होनी चाहिये' यही बहुत करके पूछता है। लेकिन केवल 'कितने तोले?' इस प्रश्न का कुछ अर्थ नहीं होना। 'फलाने अंक के कितने तोले?' ऐसा सवाल पूछना चाहिये। नौ अंक के एक तोले में जितने गज़ सूत होगा उससे चौगुना सुत छत्तीस अंक के एक तोले में होगा। इस लिए सिर्फ 'कितने तोले?' यह प्रश्न अधूरा है। लेकिन कातने की काले से जिनका अधिक परिचय है वे लोग इस के बदले गति के बारे में जब पूछते हैं तब 'फी घंटे कितने गज़की गति पडती है?' इस तरह का सवाल पूछते हैं। सिर्फ कितने तोले यह पूछने की अपेक्षा इस सवाल में स्पष्टता अधिक है। लेकिन फिर भी यह सवाल पूरा स्पष्ट नहीं है। क्यों कि नौ अंक का पांचसौ गज और छत्तीस अंक का पांचसौ गज, इस में अंतर है। नौ अंक का सूत कातने के लिए सूत को जितना बट देना पडेगा उससे छत्तीस अंक का सुत कांतने के लिए अधिक बट देना पडेगा। छत्तीस, नौके जितने गुना है उतने के वर्गमूल गुना बट देना पडेगा। मतलब, दुगना बट हुआ। इस हिसाबसे छत्तीस अंक का पांचसौ गज सूत नौ अंक के हजार गजके बराबरी का है। इस लिये कितने तोले यह इकहरा सवाल जैसे अधूरा है वैसे ही कितने गज यह इकहरा सवाल भी अधूरा ही है। प्रश्न दुहरा पुंछना चाहिये। 'फलाने अंक का कितने तोले' या 'फलाने अंक का कितने गज़'? लेकिन् इस दोहरे प्रश्न के बदले इकहरा ही सवाल पूछना हो तो ऐसा पूछना चाहिये। 'फी घंटा कितना गुणाकार कांतते है?' गुणाकार याने सूत की गज़ में लंबाई × जिस अंक का सूत हो उसका वर्गमूल। गति के बारे में इस तरहके गुणाकार की भाषावाले एकं सवाल की कल्पना कर के उसका जवाब देता हूं।

कांतने में सूत कांतना और उसकी लटी बनाना ये दोनों बातें आ जाती हैं ऐसा समझना चाहिये। वैसा समझकर कातने की 'सर्वोत्तम' गति फी घंटा ३००० गुणाकार आज मैं मानता हूं। 'आज' कहने का कारण साफ है' 'सर्वोत्तम' को कहा मर्यादा है? अबतक अधिकसे अधिक जितना कांता गया होगा उससे 'दशांगुल' ऊपर ही 'सर्वोत्तम' का आसन रखना चाहिये। छत्तीस अंक का वर्गमूल ६; पच्चीसका ५; १६ का ४; और ९ का ३; ऐसे इन अंकों के सरल वर्गमूल होने के कारण उदाहरण के तौरपर उन्हींका हिसाब कर के देखेंगे। नौसे नीचे और छत्तीस से ऊपर देखने की आवश्यकता नहीं है। ३००० गुणाकार का अर्थ ३६ अंक के ५०० गज; २५ अंक के ६०० गज; १६ अंक के ७५० गज; और ९ अंक के १००० गज है। यह हिसाब निरे किताबी गणित का हुआ, व्यावहारिक गणित का नहीं। क्यों कि छत्तीस अंक का सूत कांतते समय आदमी जिस तरह का तकुवा लेगा उसी तरह का तकुआ नौ अंक लिए वह नहीं लेगा। इसके अलावा लपेटने में भी, याने लटी करते समय लपेटना पडता है उस में और हरएक तार कांतकर लपेटना पडता है उस में अंतर पडेगा। वैसे ही कपास के योग्यता का भी सवाल है इस लिये नौ और छत्तीस इतनी दूरी पर के अंकों का हिसाब सिर्फ बट परसे करना यह निरा गणित हुआ। लेकिन १६ और २५ जैसे नजदीक के अंकों के लिये यह गुणाकार का शुद्ध गणित ठीक तरह से लागू होता है। आजकल बहुत जगह जो सूत कांता है वह १६ अंक के करीब होता है। इस लिये इस अंक का ही ख्याल रखकर ३००० गुणाकारका अर्थ कर ना हो तो वह फी घंटा ७५० गज की गति, ऐसा होता हैं।

लेकिन यह हुआ 'सर्वोत्तम'। अब सर्वसामान्य क्या है सो देखेंगे। सर्व-सामान्य किस तरह से निश्चित करें?। युनिव्हर्सिटी की परीक्षा में ३३ फी सदी गुण मिल जायँ तो विद्यार्थी पास हुआ ऐसा समझने का रिवाज है। याने विद्यार्थी को युनिव्हर्सिटी ६७ खून माफ करती है। लेकिन व्यवहार में इतने खुनों की माफी नहीं मिल सकती। रोटी पकानेवाला अगर ६७ फी सदी कच्ची और ३३ फी सदी पक्की ऐसी रोटी बनावें तो वह रोटी पास नहीं हो सकती। बुनकरने ६७ जगह बिगडी हुई और ३३ जगह अच्छी ऐसी धोती बून दी तो वह तो ६७ बारियोंवाली सुंदर, हवादार धोती नान्य नहीं हो सकती। रोटी अगर पकानी है तो वह पूरी सौ फी सदी पकानी चाहिये। वैसे ही कांतना है तो वह सर्वांगसुंदर पूरे बटवाला, मजबूत सूत कांतना चाहिये। लेकिन मजबूती के विषय में जो न्याय है वह गती को लागू नहीं कर सकते। वहां सौ प्रतिशत गुण न मिले, कुछ कम मिले तो भी चल सकता है। ३३ फी सदी पकी रोटी नहीं चलेगी, रोटी सौ फी सदी या उसके लगभग पक्की होनी चाहिये। लेकिन पूर्ण रूप से पकी हुई रोटियां एक

घंटे में कितनी होनी चाहिये इस गतिविषयक प्रश्न में कम फी सदी गुण चल सकते हैं। उसी तरह का यह सूत की गति का प्रश्न होने से इस में भी सौ या उसके करीब गुण मिलेंगे तो ही पास ऐसा नहीं कह सकते। लेकिन ३३ फी सदी जितना कम परिमाण तो हरगिज नहीं चलेगा। फिर यह सर्वसामान्य पास समझने का प्रमाण कितने फी सदी ठहराना चाहिये? आजतक की कताई के अनुभव से यह प्रमाण ६० फी सदी हो इस नतीजे पर मैं पहूंचा हूं। ६० फी सदी याने १८०० गुणाकार, एक घंटे में कांता जाना चाहिये। याने १६ अंक की भाषा में फी घंटा ४५० गज सर्वसामान्य गति है। इससे भी कम जिसकी गति आती है उसे अभी कांतना सीखना बाकी है।

मिल के सूत की गुंडी ८४० गज की होती है। ऐसी गुंडिया एक रत्तल में जितनी आती हैं उतना उस सूत का अंक समझा जाता है। अंक निकालने की सुलभता की दृष्टि से गुंडी का घेर ४ फूट होना सुभीते का है इसलिये ४ फूट का एक तार अगर कहा जाय तो ८४० गज की गुंडी तार की भाषा में ६३० तार की हुई। लेकिन ६३० यह आंकडा हिसाब की दृष्टि से उतना सरल नहीं है इसलिये उसको छोडकर उसके पास का ६४० का आंकडा लेना ठीक है। याने एक रत्तल सूत में ६४० तार की जितनी गुंडियां होगी उतना उस सूत का अंक ऐसा अब कहा जायगा।

कातनेवाले की सर्वसामान्य गति १६ अंक की ४५० गज होनी चाहिये यह ऊपर निश्चित किया है। वही तार की भाषा में रखा जाय तो फी घंटा करीब ३३७ तार होते हैं। यह गति आधी गुंडी के करीब हैं और यांद रखने में आसान हो इसलिये आधी गुंडी या ३२० तार यह सर्वसामान्य गति समजने में दिक्कत नहीं होती। अंक तो १६ ही, लेकिन ३२० और ३३७ का फरक निकाल देना हो तो ३२० गति का आंकडा कायम करके १६ अंक जो आमतौरसे काता जाता है और वर्गमूल निकालने के लिये आसान होने के सबब यहां मिसाल के लिये लिया गया था उसको छोडकर कुछ ऊपर का अंक ले लें। वह कौनसा हो सकता है? इसका जबाब नीचेका समीकरण हल करने से मिल जायगा। $३२० \sqrt{क} = ३३७ \times १६$ यह अंक करीब १८ आता हैं। मतलब कांतने की फी घंटा गति कितनी? इसका इकहरी भाषा में 'फी घंटा १८०० गुणाकार' और दुहरी भाषा में '१८ अंक के ३२० तार या आधी गुंडी' यह मिल गया। इस परसे मोटे तौर पर १६ ते २० अंक का सूत एक घंटे में ३२० तार कांतना चाहिये ऐसा कह सकते हैं।

—महाराष्ट्र-धर्म, १५-३-२६

भाग तिसरा

उत्पत्ति-केंद्रांमधील कार्यकर्त्यांस सूचना

(कचेरीकडून)

पू० महात्माजींनीं सावली कार्यालयास भेट दिली असतां उत्पत्ति कार्यालया-करितां कांहीं सूचना केल्याचा उल्लेख पत्रिकेच्या तिसऱ्या अंकांत आला आहेच. वया व फण्या यांमध्यें अद्यापि गिरणीचेंच सूत वापरलें जात असतें, त्या ऐवजीं हात-सुताचा उपयोग करण्याविषयीं त्यांचा बराच आग्रह दिसला. तरी तसें करणें शक्य आहे किंवा नाहीं याचा आपण विचार करून शक्य असल्यास तावडतोब त्याचा अंमल सुरू केला पाहिजे. हातकताईचें सूत वया व फण्यांकरितां वापरलें जाणें इष्ट आहे यासंबंधीं वाद असणें शक्य नाहीं. कारण गिरणीचेंच सूत वापरावयाचें ठर-विल्यास तेवढ्यापुरता तरी हातसुताचा विणकर परावलंबी बनलाच व त्यानें परावलंबी राहवें अशी कोणाचीहि इच्छा नसणारच.

गिरणीचें सूत हातसुतापेक्षां बारीक, मजबूत, गुळगुळीत व स्वस्त असतें; म्हणून गिरणीच्या सुताच्या वया व फण्या हातसुताच्या वयां व फण्यांपेक्षां मजबूत, स्वस्त व विणतांना तारांना कमी घर्षण देणाऱ्या असतात. अशा वया व फण्यांच्या साह्यानें विणलेलें कापड कमी श्रमांत अधिक सफाईदार निघतें. म्हणून इतक्या साधनांपुरता गिरणीच्या सुताचा उपयोग केल्यास विशेष हरकत नाहीं अशी आजपर्यंतची विचारसरणी होती. परंतु आतां इतक्या दिवसांच्या अभ्यासानंतर हातसूत वया व फण्या यांच्या दृष्टीनें निरुपयोगीच राहिलें असेल असें मानतां येत नाहीं. सबब वर लिहिलेली जुनी विचारसरणी टाकून देऊन वया व फण्या ह्याहि हातसुताच्याच असाव्या असा कटाक्ष ठेविल्यास त्यालायक सूत काढतां येणें अशक्य नाहीं. गिरणीच्या सुताचा खादी-उत्पत्तींत कोठेंहि संबंध येणें म्हणजे खादीच्या शुद्धतेंत तेवढा हिणकसपणाच राहिल्यासारखें होईल.

वयांकरितां जेथें जेथें हातसुताचा उपयोग केला गेलेला आहे तेथील अनुभवहि या दृष्टीनें उत्साहजनकच आहे. आपल्या बारेगुडा केंद्रांतील सर्वच विणकर आपआपल्या वया हातसुताच्याच बांधून घेतात व त्या त्यांना जवळजवळ १५० वार विणीपर्यंत टिकतात. बारेगुड्यास सर्व जाड सुताचाच व्यवहार आहे. म्हणून तेथें हातसुताच्या वया चालूं शकतील. बारीक सूत विणावयाचें असल्यास त्या चालणार नाहींत असें कोणी म्हणेल; परंतु जेथें बारीक सुताचा व्यवहार आहे तेथें वयांकरितांहि बारीक सूतच वापरावें म्हणजे तशी अडचण पडणार नाहीं. वयांचा दोरा जितका बारीक असतो तितकें त्याचें घर्षण ताण्यांच्या तारांवर कमी

पडतें; म्हणून ताण्याचें सूत जितकें बारीक असेल त्या मानानें वयाचा दोराहि बारीक असावा म्हणजे झालें.

फण्याकरितां हातसुताचा प्रयोग कोणी केलेला अद्यापि आमच्या ऐकण्यांत नाहीं; परंतु खालीलप्रमाणें प्रयोग केल्यास तो यशस्वी व्हावा. फण्या ठरलेल्या लांबींत ठरलेल्या पुंजाच्या बांधाव्या लागतात, म्हणून त्याकरितां समान सुताची खास आवश्यकता राहते. सूत तितकेंसें मजबूत नसलें तरी चालतें. आजपर्यंतच्या प्रयोगावरून असें दिसून येतें कीं हातसुतांत मजबूती जास्त असली तर त्या सुताची समानता कमी असते व समानता खूप कमी असली तर मजबुती कमी असते. चांगलें पीळदार व समान सूत कांतणें अवघड आहे; परंतु थोडें फुसकें व समान सूत कांतणें फार सोपें जातें. फण्याकरितां असें समान सूत निर्माण केलें पाहिजे. असेंहि दिसून येतें कीं, गिरणीच्या सुताच्या केलेल्या असूनहि कांहीं ठिकाणच्या फण्या अत्यंत असमान असतात व त्या सुरेख काम देतात. त्या दृष्टीनेंहि हात-सुताच्या फण्या योग्य काम देण्यास मुळींच हरकत दिसत नाहीं.

सारांश, हातसुताच्या वया व फण्या व्यवहार्य होण्यास कोणतीच अडचण दिसत नाहीं. त्या दिशेनें प्रयत्न मात्र झाला पाहिजे. उत्पत्ति-केंद्रांतील कार्य-कर्त्यांनीं या बाबीकडे चांगलें लक्ष द्यावें. कोणतीहि नवीन गोष्ट सुरू करावयाची म्हणजे प्रथम तिच्या नावीन्याचाच बाऊ वाटत असतो; परंतु ती एकदां चालू झाली म्हणजे सर्व काम सुरळीत चालतें. सबब व्यवस्थापकांनीं वया व फण्या हात-सुताच्याच असल्या पाहिजेत असा आग्रह ठेवावा. सुरवातीस विणकरांनीं जरी थोडी कुरकुर केली तरी हळूहळू तें कार्यकर्त्यांस वश होतील व आपोआप वया व फण्यालायक सूत निर्माण करतील यांत मुळींच शंका नाहीं. कार्यकर्त्यांनीं स्वतःच्या खात्रीकरितां सुरवातीस हातसुताच्या एक-दोन वया व फण्या तयार करवून त्यांचा उपयोग करून पहावा व विणकरांस तो यशस्वी झाल्याचें दाखवून द्यावें म्हणजे विणकर विरोध कां करणार नाहींत आणि कार्यकर्त्यांचा आग्रहहि खंबीर पायावर अधिष्ठित राहील. व्यवस्थापकांनीं ह्या प्रयोगासंबंधींचे आपले अनुभव आम्हांस वारंवार कळवीत जावे म्हणजे पत्रिकेद्वारां त्यांचा उपयोग इतर कार्यकर्त्यांसहि होऊं शकेल.

खादीचें युगांतर

(कचेरीकडून)

आधुनिक खादी युगाला प्रारंभ झाला त्यावेळीं रुईचे भाव महाग असलेले, कांताईची कला नष्ट झालेली, कसेंबसें सूत कांतवलें गेलेंच तर विणकर तें हातीं धरण्यास तयार नसलेले, अशा स्थितीमुळें चौपट मजुरी देऊन खादी तयार करावी लागत होती व ती स्वाभाविकच फार महाग पडत असे. प्रथमतः अजमासें सहा नंबराच्या सुताची २७" रुंदीची अत्यंत जाड खादी रुपया वार या दरानें विकल्याचीं उदाहरणें आहेत. खादी इतकी महाग मिळत असतानांहि जनतेनें तिला आश्रय दिला. गेल्या पंधरा वर्षांत केवळ देशसेवेनें प्रेरित होऊन अत्यंत त्यागपूर्वक काम करणाऱ्या कार्यकर्त्यांच्या नानाविध प्रयत्नांनीं खादींत पुष्कळ सुधारणा झाली व भावहि हळूहळू कमी होऊन अखेरीस चांगल्यापैकीं २७" रुंदीची खादी अडीच आणे वाराप्रमाणेंहि विकली गेली. हे भाव कमी होण्याला रुईचा भाव कमी होणें, कांताई, पिंजाई, विणाई वगैरेंचे दर कमी होणें, खादीची निपज मोठ्या प्रमाणांत होणें इत्यादि गोष्टी कारणीभूत झालेल्या आहेत. खादीच्या निरनिराळ्या क्रियांपैकीं विणणें व पिंजणें यांत जरी साधारणतः बरी मजुरी मिळत आली तरी कांतण्यांत ती फारच कमी मिळत असे. कांतण्याचें काम इतर कोणताहि उद्योगधंदा नसेल त्या वेळेसच, म्हणजे फुरसतीच्या वेळांतच करावयाचें असें मानलें जात असे. दरिद्री हिंदुस्थानांत अगोदरच इतर उत्पन्न फार कमी असल्यामुळें त्या उत्पन्नाच्या प्रमाणांत कांताईतून मिळणारी ही अल्प स्वल्प मजुरीसुद्धां त्याच्या उत्पन्नांत दिसण्याजोगी भर टाकीत आहे, अशा विचारसरणीनें कांताईची मजुरी कमी देत असतानांहि कार्यकर्ते थोडेंबहुत समाधान मानून घेत आले. परंतु कांताईच्या कामांत इतका वेळ घालवूनहि कामगारांस त्यांतून केवळ स्वतःचें अत्यंत साध्या रीतीनें पोट भरण्याइतकी भाकरहि मिळूं शकत नाहीं, ही स्थिति अनिष्ट आहे व यांत गरिबांच्या श्रमांचा अपहार होत आहे असें महात्माजींना वाटूं लागलें. त्यांतूनच असा विचार उत्पन्न झाला कीं, प्रत्येक कामगाराला आपल्या पूर्ण श्रमाचा इतका तरी मोबदला मिळालाच पाहिजे कीं, त्यांतून त्याचें स्वतःचेंच नव्हे तर त्याच्यावर अवलंबून असलेल्या, परंतु काम करूं शकत नसलेल्या, अशा एक दोघांचें तरी पोट भरलें पाहिजे. वास्तविक अशा तऱ्हेचा विचार प्रत्येक व्यक्तीनें दुसऱ्याच्या श्रमाचा उपयोग घेतांना करावयास पाहिजे. हा त्या व्यक्तीचा धर्म होय. मग गोरगरिबांच्या कल्याणासाठींच अस्तित्वांत आलेल्या चरका संघ, ग्रामोद्योग संघ यांसारख्या संस्थांचें तर हें आद्य कर्तव्य आहे हें सांगावयास नको. असहाय्य, निराधार, लाचार अशा गरिबांकडून, त्यांना दुसरा कांहीं वाव नाहीं याचा फायदा घेऊन, स्वस्तांत स्वस्त मजुरीनें

काम करून घेणें हें त्या गोरगरीबांच्या कल्याणाकरितां काढलेल्या संस्थांच्या दृष्टीनें इष्ट नाहीं असें वाटूं लागलें आहे. ग्रामोद्योग संघानें या दृष्टीनें काम करण्याचें धोरण स्वीकारलें आहे. या दृष्टीनें चरखासंघाला आजच्यासारखी स्वस्तांत स्वस्त मजुरी देऊन खादी तयार करविणें व ती स्वस्तांत स्वस्त दरानें जनतेस पुरविणें हें धोरण यापुढें बदलणें भाग आहे. त्याप्रमाणें अखिल भारत चरखा संघाच्या अधिकाऱ्यांच्या संमतीनें व महात्माजींच्या आशीर्वादानें महाराष्ट्र चरखा संघ, "चक्र द्वादशी," (भाद्रपद वद्य १२) ता. २४ सप्टेंबर १९३५, अर्थात् महात्माजींच्या ६७ व्या वाढदिवसापासून या मंगल कार्यास प्रारंभ करीत आहे.

सध्यां अशी योजना केली आहे कीं, दर कामगाराच्या रोजच्या पूर्ण कामा करितां त्याला तीन आणे मजुरी पडावी. पूर्ण दिवस पिंजणें व विणणें हीं कामें करीत रहाणारास आजहि महाराष्ट्र शाखेंत सर्वत्र तीन चार आणे मजुरी पडते. कांतण्याच्या कामांत मात्र एक ते दीड आणापावेतों मजुरी पडते. ती बदलून तीन आणे पडावी अशी नवीन योजना केली आहे. अर्थात् हें स्पष्ट समजलें पाहिजे का, ही मजुरी उत्तम व पूर्ण काम करणारासच मिळूं शकेल व त्या कामगाराचे चरखा, पेळू वगैरे सामान उत्तम असेल तरच तें त्याला साधेल. दिवसांतून ८।९ तासहि काम त्याला करावें लागेल. या लेखाच्या शेवटीं दिलेल्या कोष्टकावरून कोणत्या नंबरचें किती सूत कांतलें जाण्याची अपेक्षा तीन आणे मजुरी देतांना केली आहे हें कळून येईल.

वरील योजनेप्रमाणें कांताई दरांत सुमारें ७५ % वाढ होत आहे. कांतणाऱ्यांची काम करण्याची आजची शक्ति पाहतां तीन आणे द्यावयाचे झाल्यास आणखीहि वाढ व्हावयास पाहिजे होती. परंतु एका बाजूला भाव वाढवून व दुसऱ्या बाजूला चरखा वगैरे साधनें सुधारून त्यांची सूत उत्पन्न करण्याची शक्ति वाढवण्याचा व अशा रीतीनें ही मजुरी त्याला मिळवून देण्याचा प्रयत्न राहणार आहे. आजच्या रहाटांत सुधारणा करण्याला अवकाश आहे. त्या सर्व सुधारणा केल्या गेल्या तर कोष्टकांत दिलेल्या प्रमाणांत ते सूत कांतूं शकतील अशी अपेक्षा आहे. यांत आणखीहि एक गोष्ट हिशेबांत धरली पाहिजे. आजच्यापेक्षां सुताची मजबुती जास्त वाढली पाहिजे. सध्यां साधारणतः सुताची मजबुती ५० % असते ती कमींत कमी ७० % नवीन भाव देण्यांत अपेक्षिली आहे. तेव्हां अशा तऱ्हेचें उत्तम सूत कांतून देणारास दररोज तीन आणे मजुरी पडेल असा हिशेब करण्यांत आलेला आहे. इतकी मजुरी मिळविणें हें कामगाराच्या उत्साहपूर्वक काम करण्यावर अवलंबून राहील. चरखा संघ या बाबतींत त्यास सर्व प्रकारें मदत करील व जितक्या प्रमाणांत कांतणाऱ्यांना अपेक्षेप्रमाणें मजुरी मिळवितां येईल तितक्या प्रमाणांत महाराष्ट्र शाखेचें हें काम यशस्वी झालें असें मानण्यांत येईल. गरिबांना

जास्त फायदा करून देण्याचें हें काम कार्यकर्ते विशेष उत्साहपूर्वक करतील अशी आम्हांला खात्री आहे. अधिक मजुरी मिळाल्यामुळें आळस व व्यसनें वाढूं नयेत व जास्त मिळणाऱ्या पैशाचा सदुपयोग व्हावा म्हणून वरील मजुरी देतांना खालील शर्ती लागू करण्याचें ठरविलें आहे.

१. कारागिराच्या सर्व कुटुंबीयांनीं खादीच वापरली पाहिजे.

२. दारू, ताडी, अफू, गांजा आदि मादक पदार्थांचें व्यसन घरांत कोणालाहि असतां कामा नये व मृतमांस खाल्लें जाऊं नये.

३. यापुढें कारागिरांनीं कर्ज करतां कामा नये.

४. खाद्य पदार्थांच्या बाबतींत ग्रामोद्योग संघाच्या धोरणाप्रमाणें वागलें पाहिजे.

५. प्रत्येक कारागिरानें त्याच्या मजुरीपैकीं रुपयामागें दोन आणे चरखा संघाकडे जमा केले पाहिजेत. कारागिरांच्या कल्याणाच्या दृष्टीनें सहकारी पतपेढीसारखी संस्था काढून किंवा अन्य तऱ्हेनें या पैशांचा उपयोग करण्यांत येईल.

वरील पद्धतीनें काम करावयाचें म्हणून यापुढें विणकरांकडून तयार खादी विकत घेण्याचें बंद करावें लागेल. सर्व कांतणाऱ्यांशीं चरखा संघाचा प्रत्यक्ष संबंध यावा लागेल. महाराष्ट्र शाखेच्या सर्व उत्पत्ति-केंद्रांतून नवीन पद्धतीनें काम थोड्या फार प्रमाणांत आतांच सुरू करून पुढील चार सहा महिन्यांत नवीन धोरण अमलांत आणावयाचें ठरविण्यांत आलें आहे. बसलेली घडी बिघडूं नये म्हणून नवीन पद्धतीनें काम जसजसें वाढत जाईल तसतशी जुनी पद्धति बंद केली जाईल.

वरीलप्रमाणें मजुरीचे दर वाढले म्हणजे अर्थातच खादी महाग होईल व आमचा अदमास असा आहे कीं, सुमारें ⅓ नें भाव वाढवावे लागतील. चौरस वाराला आज पांच आणे पडत आहेत त्या ऐवजीं पावणे सात आणे सरासरी पडतील. म्हणजे जवळ जवळ १९३१ सालच्या भावानें खादी विकली जाईल. खादीचे हे भाव इतक्यांतच वाढविण्यांत येणार नाहींत. जास्त मजुरी कामगारांच्या पदरीं पडून सर्व कापड सरासरीनें महाग पडूं लागलें म्हणजेच भाव वाढविले जातील.

या प्रयोगांत बऱ्याच अडचणी येतील हें कोणीहि समजूं शकेल. परंतु कार्य इतकें महत्त्वाचें व गरिबांच्या जिव्हाळ्याचें आहे कीं, तें झालेंच पाहिजे असें वाटत आहे. खादीचा भाव वाढला म्हणजे आज जे गरीब लोक त्यागपूर्वक खादी वापरीत आहेत त्यांना खादी घेणें किंचित् जड जाईल. खादीची विक्रीहि थोडी कमी होईल. आज जितक्या लोकांना, अल्प कां होईना, मजुरी मिळत आहे तितक्यांना ती देतां येणार नाहीं व एक प्रकारें गरिबांची भाकरी तोडली जाईल अशीहि भीति अनेकांना वाटेल. परंतु आजपर्यंत खादीला पूर्णपणें आश्रय देणाऱ्या महाराष्ट्रीय जनतेवरील विश्वासानें आम्ही हें कठीण कार्य हातीं घेण्याचें धाडस करीत आहोंत;

व आम्हांस अशी पूर्ण आशा आहे कीं, दरिद्रनारायणाची सेवा करण्यांत महाराष्ट्र आपलें पाऊल केव्हांहि मागें घेणार नाहीं.

रोज नऊ तास काम केल्यास स्वतः पिंजून घेऊन कांतणाऱ्याला किती काम करावयास पाहिजे तें व त्या कामाची तीन आणे मजुरी द्यावयाच्या दृष्टीनें ठरविण्यांत आलेले नवे दर दाखविणारें कोष्टकः—

सुताचा अंक	दर ताशीं कांतण्याची गति		८ तास कताई+१तास पिंजाई			८० तोळे पिंजून कांतण्याचे नवीन दर
	तार		कांतावयास पाहिजे		पिंजावयास पाहिजे	
	रोझिया रुई-मधून	व्हेरम रुई-मधून	गुंडी	लटी	तोळे	
१०	३३०		४	॥	१७	०-१४-६
१२	३२०		४	०	१३ १/३	१- २ -०
१४	३१०		३	३॥	११ १/१४	१- ६ -०
१६	३००		३	३	९ ३/८	१-१०-०
१६		३२०	४	०	१०	१- ८ -०
१८		३१०	३	३॥	८ ११/१८	१-१२-०
२०		३००	३	३	७॥	२- ० -०
२२		२८०	३	२	६ ४/११	२- ६ -०
२४		२६०	३	१	५ ५/१२	२ १२-०
२६		२५०	३	॥	४ २१/२६	३- २ -०
२८		२४०	३	०	४ ३/७	३- ८ -०
३०		२३०	२	३॥	३ ५/६	३-१४-०
३२		२२०	२	३	३ ७/१६	४- ६ -०

टीपः—(१) १ तार=४ फूट; १ लटी=१६० तार; १ गुंडी=६४० तार.

(२) वरील दर देण्यांत सुताची मजबुती ७० % असावी अशी अपेक्षा ठेवली आहे.

(३) सूत मजबूत व समान यावें व वर दाखविलेल्या गतीनें कांतणें शक्य व्हावें ह्या दृष्टीनें कांतणाऱ्यांनीं स्वतः पिंजून घेणें आवश्यक आहे. तसें नच

सावेंले तर कमींत कमी तें कुटुंबीयांनीं तरी पिंजलेलें असावें. त्या दृष्टीनें ह्या पुढें कांतणाऱ्यांस पेळूच्याऐवजीं रुई दिली जाणार आहे, व म्हणूनच नवीन दर कांताई-पिंजाई मिळून एक ठरविले आहेत.

(४) निझाम राज्यांतील केन्द्रांत वरील दर हाली नाण्यांत दिले जातील.

विक्री कशी करावी

(लेखकः– विठ्ठलदास वसनजी जेराजाणी, मुंबई.)

चरखा संघाचें किंवा चरखा संघाकडून प्रमाणित असलेलें खादी-भांडार म्हणजे शुद्ध हातसुताच्या हातमागावर विणलेल्या कापडाचें दुकान. ज्यांना खादी घ्यावयाची असते ते लोक खादी-भांडाराकडे जात असतात. खादी ही काय वस्तु आहे हें पाहण्याच्या कुतुहलानेंहि कांहीं लोक खादी-भांडारांत क्वचित् जातात. ही गोष्ट खरी, तथापि बहुतेक लोक कांहीं तरी खरेदी करण्याच्या इराद्यानेंच भांडारांत येत असतात. या द्विविधहि लोकांना संतुष्ट करण्याची जबाबदारी विक्री करणाऱ्यावर असते. नुसता माल पाहण्याकरितां इसम आलेला आहे असें पाहून त्याच्याकडे दुर्लक्ष करणें ही फार मोठी चूक आहे. दुकानांत असलेला माल विकावयाचा येवढेंच विक्री करणाराचें कर्तव्य नसून, दुकानांतील मालाची लोकांस माहिती देणें हेंहि त्याचें एक महत्त्वाचें काम आहे. तेव्हां दुकानांत येणाऱ्या माणसाची वृत्ति कशीहि असली, तरी विक्री करणाराचें धोरण सर्वांशीं समानच असलें पाहिजे. दुकानांत एक वेळ येऊन गेलेला मनुष्य जरूर पडल्यास पुनः पुनः त्याच दुकानांत प्रथम चौकशीकरितां आल्यास तें त्या दुकानदाराच्या यशस्वितेचें गमक मानलें पाहिजे.

विक्री करणारा नवीन असो किंवा जुना अनुभवी असो, तो आपआपल्या परीनें गिऱ्हाइकास संतोष देण्याचा प्रयत्न करतो. गिऱ्हाइकी करण्याचें पाश्चात्य देशांतून तर शास्त्रच बनलें आहे. त्या शास्त्राचें सार असें कीं, दुकानदारानें नाना तऱ्हेच्या युक्त्या प्रयुक्त्या करून गिऱ्हाइकांस आपला माल घेण्याची वासना उत्पन्न करणें. याच्या मुळाशीं आपल्या धंद्यास कसेंहि करून भरभराटीस आणण्याचा हेतु असल्यामुळें यांत नीति-अनीति, सत्य-असत्य, सदभिरुचि किंवा हीनरुचि यांची चाड बाळगली जात नाहीं.

खादी विक्रेत्याचें अर्थात् हें ध्येय नव्हे. आम्ही खादीचा व्यापार मांडून बसलों आहोंत म्हणून वाटेल तें करून लोकांना खादी घ्यावयास लावणें या हेतूनें खादीची चळवळ सुरू झालेली नाहीं. खादी विक्रीच्या द्वारें कोट्यवधि लोकांचें कल्याण साधावयाचें आहे, म्हणून खादी विक्री करतांना खादी मोहक बनवून विकण्यापेक्षां तिच्या

मागील सहानुभूति व भूतदयेची प्रवृत्ति जागृत करून ती विकणें, हें खादी विक्रेत्याचें ध्येय असलें पाहिजे. या दृष्टीनें गिऱ्हाइकास संतुष्ट करण्याचे खादी विक्रेत्याचे उपाय पाश्चात्यांच्या विक्रीशास्त्रापेक्षां भिन्न प्रकारचे राहतील. दुकानांत येणारा इसम खादी वापरणारा असो वा नसो, दुकानांतून परत जातांना त्याला असें वाटलें पाहिजे कीं, आपणांस अल्पशी जरी लोकसेवा करावयाची असली तरी खादीशिवाय अन्य कापड वापरणें ही लाजिरवाणी गोष्ट आहे. निदान आजच्या देशाच्या परिस्थितींत अर्धपोटीं राहणाऱ्या लोकांना खादीद्वारां जितकी मदत करतां येणें शक्य आहे तितकी इतर कोणत्याहि उपायानें साधतां येईल असें दिसत नाहीं.

अशी प्रतीति उत्पन्न करण्याकरितां खादी भांडाराची मांडणी व विक्रेत्याचा स्वभाव या दोन गोष्टी सामान्य दुकान व दुकानदारापेक्षां निराळ्या पाहिजेत. खादी भांडाराची आकर्षकता निव्वळ मोहक नसून, एखाद्या सुंदर देवालयाप्रमाणें सात्त्विक असली पाहिजे. खादी भांडार उघडतांना आपण एखादें देवालय उघडीत आहों अशी भावना असावी. देवालयाची शुचिर्भूतता ज्याप्रमाणें त्याच्या अंतर्बाह्य स्वच्छतेवर अवलंबून असते; तद्वतच खादी भांडाराचेंहि समजावें. भांडारें हीं अंतर्बाह्य अगदीं स्वच्छ पाहिजेत. याकरितां दिवसांतून दोन वेळां तरी भांडाराची सफाई झाली पाहिजे. मुंबईतील भांडारापेक्षां इतर लहान शहरांतील भांडारांत धूळ येण्याचा जास्त संभव असतो. उन्हाळ्यांतील वावटळीमुळें धुळीचे लोट उठून दुकान धूळमय होऊन जातें, व ती धूळ दुकानदार झाडून टाकतो. यांत विशेष असें कांहींच नाहीं. परंतु सामान्यतः दुकानदाराचें लक्ष सांदी-कोपऱ्यांत, फर्निचरवर सांचलेली धूळ, कड्या, हूक, छत, खुंट्या यांवरे लागलेली जाळीं या बाबींकडे तितकेसें नसतें. खादी भांडार चालवूं पाहाणारानें या गोष्टींकडे अवश्य लक्ष द्यावें. भांडाराची जमीन आठवड्यांतून निदान २ वेळां तरी धुऊन काढावी. जवळपासच्या खांच खळग्यांची व नाल्या वगैरेंची देखील सफाई ठेविली पाहिजे.

देवालयाप्रमाणें भांडारांत व भांडाराच्या भोंवतीं मंगलदर्शन झालें पाहिजे. दारूचे पारशी दुकानदार आपल्या दुकानासमोर पाणी शिंपडून, रांगोळ्या घालून पानांचें किंवा फुलांचें एखादें तोरण दारावर बांधून आपल्या अमंगल दुकानासहि बाहेरून मंगल रूप देण्याचा प्रयत्न करतात, हें अनेकांनीं पाहिलेंच असेल. खादी भांडाराचें आंतील दर्शन मंगल असावेंच परंतु त्याबरोबर बाहेरील दर्शनहि असेंच मंगल दिसलें पाहिजे. येणाऱ्या जाणाऱ्याला तितक्या भागावरून जातांना सहजच प्रसन्नता वाटली पाहिजे व त्या प्रसन्नतेनेंच तो भांडाराकडे खेंचला गेला पाहिजे.

कांहीं दुकानदार दिव्यांची छानदार आरास करून, ग्रामोफोन लावून, विविध प्रकारचे पुतळे किंवा सोंगें सजवून गिऱ्हाइकांस खेंचण्याचा प्रयत्न करतात. खादी भांडारांना असे प्रयत्न करतां येत नाहींत. त्यांचे सर्व प्रयत्न सात्त्विक असले पाहिजेत.

तेव्हां स्वच्छता, राष्ट्रध्वज, राष्ट्रीय पुढाऱ्यांचे फोटो, खादीविषयीं माहिती देणारे सुंदर नकाशे, कलाभिरुचियुक्त परंतु साधी अशी दुकानाची मांडणी, आमचें शील व आमचा मनोहारी स्वभाव हींच गिऱ्हाईक आकर्षिण्याचीं आमचीं साधनें होत.

पाश्चात्यांच्या विक्रीशास्त्राचें संपूर्ण अनुकरण जरी आपणांस करतां येण्यासारखें नसलें तरी त्यांच्या कांहीं कांहीं गोष्टी आम्ही जरूर उचलल्या पाहिजेत. आम्हांला आमच्या धंद्याची पूर्ण माहिती व तो चालविण्याची कला पूर्णपणें अवगत असली पाहिजे. दुकानांतील मालाची रचना हें या शास्त्राचें खास अंग मानलें जातें. आपल्याजवळ मालाचे जितके निरनिराळे प्रकार असतील त्यांची मांडणी अधूनमधून बदलत राहिली पाहिजे. उदाहरणार्थ, भांडारांत असलेली कोटिंगची थप्पी कायमची एकसारखीच ठेविली तर त्या कोटिंगमध्यें नावीन्य दिसणार नाहीं. परंतु तीच थप्पी खालचीं ठाणें वर, वरचीं खालीं अशी आलटून पालटून रचीत गेल्यास नवीन भर न पडतांहि त्याच मालांत नावीन्य भासवितां येतें. मालाची मांडणी केल्यानंतर आपण स्वतः दूर उभे राहून ती पाहावी, आपल्या सहकाऱ्यांना दाखवावी व ती डोळ्यांना सुंदर, आकर्षक व कलापूर्ण वाटते कीं नाहीं तें पाहावें. अशा प्रकारची नेहमीं संवय करीत गेल्यानें डोळ्यांस अभ्यास होत जातो, मालाची रचना करण्याची कल्पकता उत्तरोत्तर वाढत जाते व अशा प्रकारें प्रथमदर्शनींच गिऱ्हाइकांस संतुष्ट करण्याची कला सहज साध्य होते.

दुकानांत आल्याबरोबर गिऱ्हाइकास असें वाटलें पाहिजे कीं, आपल्या मुद्रेनें व मधुर शब्दांनीं आपण त्यांचें स्वागत करीत आहोंत. गिऱ्हाईक आल्याचा आपल्यास संतोष वाटावा. होतां होईतों त्याला संतुष्ट करून परत पाठविण्याचा आपला निश्चय असावा. त्याची गरज जाणून त्याला योग्य खात्याकडे न्यावें किंवा जाण्यास नम्रपणें सांगावें. त्याला ज्या उद्देशाकरितां माल पाहिजे तो नीट समजून घेऊन तो उद्देश ज्या ज्या प्रकारच्या मालानें सिद्ध होईल असें आपणांस वाटत असेल त्या त्या प्रकारचा सर्व माल त्याच्या नजरेस आणावा. पुष्कळ वेळां गिऱ्हाइकास स्वतःची गरज फक्त माहीत असते, ती आपल्या दुकानांतल्या कोणत्या मालानें भागवितां येईल याची तितकीशी नीट कल्पना त्याला नसते. तेव्हां दुकानाच्या तात्कालिक फायद्याकडे न बघतां आपण जणूं काय त्याचे वकील आहों अशा बुद्धीनें त्याला योग्य सल्ला द्यावा. त्यानें खर्चाची जर कांहीं मर्यादा घातली असेल तर होतां होईल तों त्या मर्यादेच्या आंतच त्याची गरज भागेल असा मार्ग काढावा. त्याची मर्यादा लवचिक आहे असें दिसून आल्यास त्याचें काम उत्तम रीतीनें होईल असा सल्ला द्यावा. गिऱ्हाईक जास्त पैसे खर्च करण्यासारखें आहे म्हणून त्याला मुद्दाम जास्त खर्च करावयास लावण्याची आमची प्रवृत्ति असूं नये. त्यानें एखादा माल पसंत

केला असला, परंतु त्यांत कांहीं दोष आहे असें आपणांस माहीत असलें, तर आपण ते दोष त्याला सांगावे. तो माल पसंत करण्यांत इतरहि दृष्टीनें चूक झाल्याचें वाटत असलें तर तें गिऱ्हाइकाच्या लक्षांत आणून द्यावें. आपल्या मालाच्या गुणांबद्दल जितकी आपली खात्री असेल त्याच्यापेक्षां विशेष खात्री कधींहि देऊं नये. उदाहरणार्थ, अमुक मालाचा रंग पक्का आहे, अशी आपली खात्री नसल्यास तो पक्काच आहे अशी खात्री देऊन तो विकूं नये. एखाद्या गिऱ्हाइकाच्या विशिष्ट जरूरीचें कापड दुकानांत नसलें तर त्याच्या जवळ जवळ येणारें कापड त्यास दाखवावें व त्यांतून पसंती करण्यास त्यास विनम्रपणें सुचवावें. अशा सूचनेचा बहुतेक वेळा उपयोग होतो. कांहीं कांहीं खास प्रकारच्या कापडाची वारंवार मागणी येतें व तो आपल्या भांडारांत बहुतेक नसतोच. असें दिसून आल्यास विक्री करणाऱ्यानें त्या गोष्टीची नोंद करावी व आपल्या वरिष्ठ अधिकाऱ्याकडे ती जाऊं द्यावी. ती आवड इष्ट आहे असें वाटल्यास वरिष्ठ अधिकारी तसलें कापड निर्माण करण्याचा प्रयत्न करतील.

चालू फॅशन काय आहे इकडेहि भांडार-व्यवस्थापकाचें थोडें लक्ष असलें पाहिजे. त्या फॅशनची इष्टानिष्टता ठरवून तिचा आपणांस कसा उपयोग करून घेतां येईल याचा विचार त्यानें केला पाहिजे. उदाहरणार्थ, आजकाल बहुतेक लोक बाजार करण्याकरितां म्हणून हातपिशवी वापरीत असतात. ही पिशवी खादी चळवळीनंतर व खादी प्रचारकांनींच निर्माण केली आहे. सुरुवातीस ती बगल-थैलीच्या स्वरूपांत होती. आतां ती हातपिशवी झाली आहे. गिरणीचें कापड वापरणारे लोकहि अशा हातपिशव्या वापरीत असतात.

लांकूड किंवा चामडें यांपासून बनणाऱ्या पुष्कळ वस्तु कापडाच्या खपूं शकतात. याचाहि भांडार व्यवस्थापकानें अभ्यास करीत असावें.

गिऱ्हाइकानें मागितलेला माल गिऱ्हाइकास दिला म्हणजे आपलें काम संपलें असें आपण मानतां कामा नये. खादींत उत्तरोत्तर प्रगति कसकशी होत आहे हें वेळोवेळीं गिऱ्हाइकाच्या ध्यानांत आणीत राहिलें पाहिजे. खादीची नवीन बनविलेली वस्तु, आपण होऊन गिऱ्हाइकास दाखविल्याशिवाय, त्याला समजणें शक्य नाहीं. तेव्हां ती गिऱ्हाइकास दाखविली पाहिजे, म्हणजे त्याला जरूर पडेल तेव्हां ती मागण्यास तो भांडारांत येईल. सामान्यतः अशी एखादी नवीन बनविलेली वस्तु चटकन् दिसेल अशा रीतीनें दुकानांत मांडून ठेवलेली असावी.

अशा प्रकारचा भांडार-व्यवस्थापक गिऱ्हाइकांस तर संतुष्ट करतोच, परंतु त्याचबरोबर खादी वापरण्याची आवड व खादी वापरण्याचा धर्म यांचाहि प्रचार करीत असतो.

पेळू बनविण्याकरितां

(लेखकः—किशोरलाल मश्रूवाला)

पेळू बनविण्याचें प्रमाण अद्यापि निश्चित झालें नाहीं, तें झालें पाहिजे. विचार केल्यास एका तोळ्यांतून १६ पेळू, किंवा विशेष निश्चितपणें सांगावयाचें तर ५ तोळ्यांतून ८१ अथवा २ औंसांचे ७९ पेळू बनविणें, हें उत्तम प्रमाण आहे असें दिसून येईल. या हिशेबानें ४० तोळ्यांचे ६४८ किंवा एका रत्तलाचे ६३२ पेळू होतात. अशा एका पेळूंतून जितके तार काढूं तितक्या नंबरचें तें सूत आहे, असें न तोलतां सांगतां येईल.

पेळू एकसारखे असले तर, स्वतःस किती तार काढावयाचे आहेत व सामान्यपणें स्वतःचें किती नंबरचें सूत असतें त्याचा विचार करून, किती पेळू कांतले पाहिजेत हें कांतणारा सहज ठरवूं शकतो व नंबर कमी जास्त करावयाचा असल्यास किती तार काढले पाहिजेत यावर ध्यान ठेवूं शकतो.

जे लोक कांततांना सामान्यपणें एकाच लांबीपर्यंत हात खेंचतात त्यांना आपल्या हाताच्या प्रत्येक फेऱ्यांत किती इंच नवीन सूत निर्माण होतें तें समजतें. त्यांना अमुक तार काढावयाचे असल्यास एका पेळूंतून किती फेरे निघाले पाहिजेत यावरहि ध्यान ठेवतां येतें. म्हणून पेळू बनविणारांनीं या विषयावर ध्यान पोंचविणें इष्ट आहे.

गति वाढविणें

(कचेरीकडून)

सावली व सिंदेवाही येथील गांधीजयंतीच्या चढाओढींचे आंकडे तौलनिक दृष्टीनें पाहिलें असतां ही गोष्ट चटकन् लक्षांत येते, कीं सावली येथील कांतणाऱ्यांची सरासरी गति सिंदेवाही येथील कांतणाऱ्यांच्या गतीपेक्षां पुष्कळ कमी आहे. ह्याचें एक कारण हें तर आहेच कीं सावलीची गति ही ७ ते ८ तासांची आहे व सिंदेवाहीची एकच तासाची आहे. परंतु ह्यापेक्षां दुसरें एक महत्त्वाचें कारण आहे; तें म्हणजे सावली येथील गतींत सूत फाळक्यावर गुंडाळण्याचाहि समावेश केलेला आहे व सिंदेवाहीच्या गतींत सूत गुंडाळण्याचा समावेश नाहीं. सावली येथील कित्येक कांतणाऱ्यांचा जितका वेळ कांतण्यांत जात असे त्याच्या जवळजवळ निम्मा वेळ सूत गुंडाळण्यांत जात होता. सिंदेवाहीलाहि जर हें गुंडाळणें अंतर्भूत केलें असतें

तर येथील माणसांची सरासरी गति सावली येथील सरासरी गतीइतकीच पडली असती. यावरून असें दिसतें कीं, सूत गुंडाळण्याची पद्धतशीर क्रिया हस्तगत झाली नाहीं तर गतींत अडथळा होतो.

वरील दोन्ही ठिकाणच्या कांतण्याच्या पद्धतींचें निरीक्षण करून गति कमी पडण्याचें आणखीहि एक कारण आमच्या लक्षांत आलें आहे. तें असें कीं, कांतणारे लोक एकाच चातीवर सतत तास दीड तास कांतीत असतात. सर्वसामान्यतः चांगल्या कांतणारास २० मिनिटांनंतर व सामान्य कांतणारास जास्तींत जास्त ३० मिनिटांनंतर चात रिकामी तरी करून घेतली पाहिजे, किंवा ती बदलली तरी पाहिजे. ठराविक मर्यादेपर्यंत सूत चातीवर गुंडाळलें गेल्यानंतर चात संपूर्ण वेगांत फिरूं शकत नाहीं व त्यामुळें आपल्याला न कळत गति कमी कमी होत जाते.

वरील दोन्ही मुद्दे लक्षांत घेऊन कार्यकर्त्यांनीं ते कारागिरांच्या गळीं उतरविण्याचा जरूर प्रयत्न करावा. साधनांत इष्ट ते फेरफार जरी झाले व हे दोष कायम राहिले तरी देखील अपेक्षेइतकी गति येण्यास अडचण पडेल. म्हणून साधनांमधील फेरफारांची वाट न पाहतां, आजपासून कारागिरांकडून वरील सुधारणा करवून घेण्याचा प्रयत्न करावा.

गति वाढविण्याचा प्रयोग

(कचेरीकडून)

गेल्या चक्र-द्वादशीला म्हणजे ता. २४-९-३५ रोजीं चरखा संघाच्या नवीन धोरणानुसार महाराष्ट्र शाखेनें कांताईचे दर वाढविले. त्या वेळेस कांतणाऱ्यांची कांतण्याची सामान्य गति किती पडते हें दाखविण्यासाठीं एक दिवस त्यांची चढाओढ करण्यांत आली होती. कांतणाऱ्यास रोजची मजुरी तीन आणे पडावी ह्या दृष्टीनें नुसते कांताई दर वाढवून चालणार नाहीं. परंतु कांतणाऱ्यांची कांतण्याची गतीहि वाढवावी लागेल, हें त्याच वेळेस सर्वांच्या लक्षांत आलें होतें. म्हणून सर्व कार्यालयांत कांतणाऱ्यांची गति कशी वाढेल ह्या दृष्टीनें प्रयोग करण्याची सूचना दिली गेली, व सावली येथें तसा प्रयोग तावडतोब सुरूहि करण्यांत आला. त्या प्रयोगांतील कांहीं अनुभव व आजपर्यंतची प्रगति दर्शविणारे आंकडे येथें देत आहों. खेड्यांतील वृद्ध कारागीर, त्यांचीं जुनीं साधनें, किंवा त्यांच्या जुन्या पद्धतींत, कोणत्याहि प्रकारची सुधारणा—मग ती कितीहि चांगली असो—करण्यास एकदम तयार होत नाहींत हा अनुभव खेडेगांवांत काम करणाऱ्यास पदोपदीं येत असतो. सावली येथील अनुभवहि तसाच असल्यामुळें कांतणाऱ्यांत एकदम त्यांचे जुने रहाट सोडून त्यांऐवजीं

आधुनिक पद्धतीचीं येरवडा चक्रें देण्यास सांगणें युक्त वाटलें नाहीं. त्यांच्या त्या जुन्या रहाटांतच हळूहळू इष्ट त्या सुधारणा करून कांतणाऱ्यांचें मन वळविणेंच आम्हांला इष्ट वाटलें.

कांतणाऱ्यांची गति वाढविण्यासाठीं साधनांत मुख्य दोन सुधारणा करणें अनिवार्य होतें. पहिली म्हणजे सुताला पीळ लवकर चढण्याच्या दृष्टीनें रहाटाच्या चाकाच्या एका फेऱ्यांत चातीचे फेरे जास्त होतील अशी योजना करणें व दुसरी अशी कीं कांततांना पीळ लवकर चढला तरी सूत तुटणार नाहीं. ह्यासाठीं पेळू शक्य तितके उत्तम तयार करविणें. एक वर्षापूर्वी चातीचे फेरे जास्त होतील ह्यासाठीं मोठ्या चक्राचे रहाट सावलीच्या कांतणाऱ्यांत देण्याचा प्रयत्न करण्यांत आला होता; परंतु त्यांत यश आलें नव्हतें, व पुढेंहि यश मिळण्याची आशा नव्हती. कारण 'जुनें तें सोनें' ही त्यांची पक्की समजूत. म्हणून चातीचे फेरे वाढविण्यासाठीं त्यांचे लहान चक्राचे रहाट कायम ठेवून त्यांवर येरवडा चक्राच्या धर्तीवर एक दुसरें चक्र बसविण्याचा प्रयोग केला. हा प्रयोग बराच यशस्वी झाला, असें ह्या दोन अडीच महिन्यांच्या अनुभवावरून दिसतें. दुसरें चक्र लावल्यामुळें रहाट जड न होतां चातीचे फेरे जवळ जवळ दुपटीनें वाढले. ह्या चक्राचें नांव 'गतिचक्र' ठेविलें आहे. गतिचक्रामुळें कांतनांना रहाट फिरविण्याची क्रिया कमी करून देखील पीळदार सूत कांतणें व पूर्वीपेक्षां लवकर धागा काढणें सोपें झालें.

पेळू चांगले करण्यासाठीं कांहीं कारागिरांना खास कार्यालयांतच पिंजण्यास लावले व त्यांस मध्यम पिंजणीवर बारीक तांत लावून चांगलें पिंजण्याचें शिक्षण देणें सुरू केलें. पूर्वीपेक्षां पिंजण व पेळु जरी सुधारले आहेत तरी पण ह्या बाबतींत अद्यापि अधिक प्रगति होणें जरूर आहे.

ह्याशिवाय दुसऱ्या दोन सुधारणा लहान असल्या तरी फार महत्त्वाच्या आहेत असेंहि आमच्या लक्षांत आलें. कांतणारे एकाच चातीवर तास तास, सूत न उतरवितां, कांतणें चालू ठेवतात. त्यामुळें १५–२० मिनिटें कांतल्यावर, सुताच्या वजनानें, चात जड होऊन कांतण्याची गति बरीच कमी होत जाते. जर १५–२० मिनिटांनीं चात रिकामी करण्याचें कांतणाऱ्यांस शिकविलें तर तेवढ्याच परिश्रमांत त्यांचें सूत जास्त निघतें. तेव्हां ही गोष्ट कांतणाऱ्यांस पटवून देणें आम्हीं सुरू केलें. चातीवरून फाळक्यावर सूत गुंडाळण्यांतहि कांहीं कांहीं कांतणाऱ्यांचा बराच जास्त वेळ जात असे. तो वांचावा व कमींत कमी वेळ लागावा असे फाळके तयार करून त्यांवर सूत लवकर कसें गुंडाळावें हेंहि कांतणाऱ्यांस शिकविणें सुरू केलें.

प्रयोगाचा अनुभव जसजसा येतो तसतशीं त्यांतील दोषस्थानें कळत जातात. कांततांना गति-चक्रावरून माळ थोड्या प्रमाणांत घसरते किंवा सैल होते. ह्यासाठीं मोढियाला स्प्रिंग लावणें आवश्यक वाटूं लागलें आहे. गतिचक्र लावल्यानें चातीवर माळ लहान

लावावी लागते. सावली येथील चातीवर गरेडी नसते, साडी असते. पुन्हा सावलीच्या चाती एका बाजूला उतरत्या ठेवल्या जातात. अशा स्थितींत माळ योग्य ठिकाणापासून दुसरीकडे घसरूं नये ह्यासाठीं चातीजवळ गतिचक्राच्या दिशेला एक लहानशी काडी उभारण्यांत येते. त्या काडीवर माळ सारखी घासली जाते; व माळ लहान असली म्हणजे जास्त घासली जाऊन अधिक तुटते. असे कित्येक दोष दूर करण्याचें अजून बाकी आहे. हे व असे इतर दोष असूनहि आजपर्यंत प्रयोगांत कितपत प्रगति झाली आहे हें खालील आंकड्यांवरून पाहाण्यासारखें आहे.

ज्या बाईनें चक्रद्वादशीला चढाओढींत ७ तास १७ मिनिटांत २२ नंबरचें ३ तो. १२॥ आ. भार म्हणजे १३३१ तार सूत कांतलें होतें त्याच बाईनें कार्यालयांत सहा महिने शिक्षण घेतल्यावर ७ तास ४० मिनिटांत २५। नंबरचें ६ तो. ९ आ. म्हणजे २६४७ तार सूत कांतून दाखविलें. महाराष्ट्र चरखा संघाच्या नवीन दरांप्रमाणें त्या बाईस ७ ता. ४ मि. काम करून रु. ०–३–१॥। (तीन आणे पावणे दोन पै) मजुरी मिळाली. त्या बाईचें वय ५९ च्या जवळपास आहे. तिची तासीं सरासरी गति ३४५ तार म्हणजे ४६० वारांइतकी पडली. तिच्या ह्या सुताचा कस काढून पाहिला असतां तो ५५ ते ६५% भरला. कार्यालयांत शिक्षण घेणाऱ्यांपैकीं आणखी दोघा जणांची एक तासाची गति पाहिली असतां एकाची १९॥ नंबरचे ३५० तारांची व दुसऱ्याची २२ नंबरच्या ३३९ तारांची भरली. दोघांचीं वयें अनुक्रमें ६० व ४० वर्षांच्या जवळपास आहेत.

पुढें दिलेल्या सावली येथील कांताई–प्रयोगाच्या तक्त्यावरून चौघा कांतणाऱ्यांनीं, (यांत दोन बाया व दोन पुरुष आहेत) एका आठवड्यांत किती काम करून किती प्राप्ति केली ह्याची चांगली कल्पना येईल. अद्यापि सुताचा कस नियमितपणें एकच येतो असें नाहीं, हेंहि त्या कोष्टकावरून दिसून येईल. ठराविक कस येण्यासाठीं जास्त प्रयत्न होणें जरूर आहे. परंतु तो साध्य आहे हेंहि त्याच कोष्टकावरून लक्षांत घेण्यासारखें आहे. चौघा कांतणाऱ्यांपैकीं तिघा कांतणाऱ्यांचें कांहीं सूत ७० ते ७७ % मजबुतीचें भरलें. ज्या बाईचें सूत ज्या दिवशीं ७७% मजबुतीचें भरलें त्या बाईनें त्या दिवशीं २९ नंबरचें सूत कांतून ४ तासांत (०-१-६) दीड आण्याची प्राप्ति केली होती. दुसऱ्या एका बाईनें एक दिवस ८॥ तास काम करून ३२ नंबरचें सूत कांतून ३ आण्यांची कमाई केली व त्या दिवशींची तिच्या सुताची मजबुती ७५% भरली.

सावली येथील कांताई प्रयोग

ता० २९–११–३५ ते ता० ४–१२–३५ च्या आठवड्यांत नवीन प्रयोगाला अनुसरून कांतण्याचें काम व प्राप्तिनिदर्शक तक्ता.

अ. नं.	नांव	सुमारें वय	काम केले दिवस	काम केले एकूण तास क. मि.	एकूण प्राप्ति	९ तासांत सरासरी मजुरी किती पडली	नंबर कमींत कमी	नंबर जास्तींत जास्त	सुताचा कस कमींत कमी	सुताचा कस जास्तींत जास्त	चातीचे फेरे	शेरे
					रु. आ. पै	रु. आ. पै			%	%		
१	श्री० राहीबाई	५०	६	४३–१५	१–०–५	०—३—५	२६	२९	४४	७७	६८	गतिचक्र लावून
२	,, माजराबाई	४०	६	४८–४५	१–०–१/२	०–२–११॥	२७	३२	३७	७५	७२	चक्र लावल्याशिवाय
३	,, विक्रम	५५	६	३९–४५	०-१३-१ १/४	०–२–११।	२४	२६	३२॥	७०	४९	
४	,, चिना	५०	६	५३– ०	१-१-१ १/४	०–२–११	२१	२८	३३	५०	३६	

खादींतील भाव-वाढ खालीलप्रमाणें केली आहे.

९, १०॥ व १२ पुंजे खादीचा दर वारामागें ६ पैनीं वाढविला आहे. अर्थात् वरील खादींतून तयार होणाऱ्या रंगीत शर्टिंग, चीट व छापील मेजपोश-टेबलक्लॉथ-यांचाही वारामागें ६ पै दर वाढला आहे.

सावली, सिंदेवाहीचें कोटिंग कार्यालयाच्या खास कांतवून घेतलेल्या सुतांतून तयार करवून घेतल्यामुळें तें अधिक सफाईदार निवतें. म्हणून त्याची प्रत 'क' ठरवून तें ॥= नें व इतर केन्द्रांचें कोटिंग ॥- नें 'ख' सदराखालीं विकलें जाणार आहे.

सावलीचा, कोटिंग सोडून सर्व इतर माल व मेटपल्लीचा खास रुई देऊन सूत कांतवून तयार करविलेला माल पूर्वीपेक्षां ६ पै जास्त किंमतीनें विकला जाणार आहे.

वस्त्रस्वावलंबन की ओर एक कदम

(लेखकः— अ. बा. सहस्त्रबुद्धे)

आर्थिक दृष्टीसे स्वाश्रयी और बहोत बडे पैमानेपर जहां काम होसकता था वही पर चरखा संघने आजतक काम किया। अधिक से अधिक दरिद्र भाग इस काम के लिए चुने गये व्यापारिक खादी यहांपर निर्माण की गई और शहरों में लाकर बेंची गई आज भी यह काम सुचारु रुपसे जारी है।

परंतु केवल व्यापारिक खादी की उत्पत्ति करनाही चरखा संघ का ध्येय नही है; वस्त्रस्वावलंबन के प्रचार पर भी उसका प्रारंभ से ही लक्ष्य रहा है। अखिल भारत चरखा संघ के सन १९२८ के प्रतिवृत्त में निम्न आशय का मजमून छपा हुआ है।

" चूंकि कपडे की बाबत संपूर्ण स्वावलंबन ही खादी आंदोलनका प्रमुख आधार मान लिया गया है, इसलिए यह बात समझ लेना नितांत आवश्यक है कि इस आंदोलन की यशस्विता के लिए बहुजन समाजनें हात कताई का राष्ट्रीय धर्म के तौरपर प्रचार होना आवश्यक है। "

इस दृष्टिसे चरखा संघ की ओर से बिजोल्या, अमंतपूर, तथा अन्य स्थानोंमें कार्य किया गया।

केवल वस्त्रस्वावलंबन की दृष्टीसे काम किये जानेपर भी इन क्षेत्रों के कामों को काफी यश नही मिला। जिन स्थानो म व्यापारिक तौरपर खादी निर्माण की जाती है वहां भी पूर्णतया वस्त्रस्वावलंबन नहीं हो पाया है और न जल्दी हो पायेगा, ऐसी

आशा की जा सकती है। ऐसी हालत में हमारी सलाहसे यह प्रश्न उपस्थित होता है कि वस्त्रस्वावलंबन के कार्य की प्रगति कैसे हो? यह काम कहीं भी बढ़ता हुआ क्यों नजर नही आता?

इस प्रश्नपर अधिक विचार करनेसे ऐसा प्रतीत होने लगता है कि इन दानोमें मूलतः फर्क है, ऐसा समझकर एक जगह व्यापारिक खादी और दूसरी जगह वस्त्र-स्वावलंबन, इस ढंग से काम करने से दोनो कार्योंमें सफलता नहीं मिल सकती। एक काम दूसरे का पूरक या पोषक होना चाहिए। वस्त्रस्वावलंबन के आदर्शपर व्यापारिक खादी की उत्पत्ति होनी चाहिए और उसका आधार वस्त्रस्वावलंबन को लेना चाहिए। अर्थात् ऐसे कार्य का क्षेत्र बहोत बडा न होना चाहिए। और न उसका चुनाव केवल दरिद्रता के ही कारण होना चाहिए। जीवन वेतन का सिद्धांत अब चरखा संघनें मान लिया है, इसलिए किसी भी स्थानपर खादीकार्य खडा किया जाना शक्य हो गया है। पूर्व परंपरा न होते हुए भी केवल जीवन-वेतन के बूतेपर यदि अच्छी तरह प्रयत्न किया जाय तो किसी भी स्थानपर यह पनप सकता है ऐसी आज स्थिति हो गई है।

व्यापारिक खादी की खपत का क्षेत्र तहसील तक या तत्सम दूसरे क्षेत्र तक मर्यादित हो। ऐसे क्षेत्र में यदि १०० चरखे चलाये जा कर हर महिने १२ ते १४ नंबर का १०० सेर सूत कांता जाने लगे तो प्रतिमास रु. ३०० से ४०० की खादी उत्पत्ति की जा सकेगी। उत्पत्ति और विक्री, ये दोनों काम एक ही एजन्सी के मार्फत किये जा सकेंगे और माल ढोने का खर्च नही के बराबर रहेगा। रुपये पीछे दो आना भी यदि कमिशन लिया जाय तो इस प्रकार की खादी उत्पत्ति से मासिक रु. ५० निकल सकेंगे इतनी रकम पर एक छोटासा खादी-कार्यालय अच्छी तरह चलाया जा सकता है। ऐसे ऐसे केन्द्र के आधारपर तहसील में वस्त्रस्वावलंबन का प्रचार करना और आसपास के किसानोको हरप्रकार से मदद देकर वस्त्रस्वावलंबी बनाना सुसाध्य है। इतनाही नहीं बल्कि इस प्रकार का सिलसिला जारी हो जाने में वस्त्रस्वावलंबन का कार्य जरूर प्रगति करेगा, ऐसी आशा करना उपयुक्त होगा।

ऐसे छोटे छोटे केंद्र हरएक तहसील में जहांतक हो स्थानिक प्रयत्नों से ही निर्माण होने चाहिए। उसके लिए ये बातें अनुकूल होनी चाहिएः—

१. तहसील में खादी का वातावरण इतना बढा हुआ हो की कम से कम २००।३०० संपूर्ण खादीधारी वहां हों। ऊनकी संघ-शक्ति से उपर लिखेनुसार खादी-कार्यालय खोलना चाहिए और अपनी तहसील की ही खादी इस्तेमाल करने का उनका निश्चय होना चाहिए।

२. सब काँग्रेस प्रेमियों को अपनी तहसील का यह विधायक कार्य समझकर उसको पूरी पूरी सहानुभूति दिखानी चाहिए।

ऊपर लिखे सदृश वातावरण में ऐसे छोटे छोटे केंद्र निकल सकते हैं, सफल हो सकते हैं और स्थानिक कार्यकर्ताओं की मदद से वस्त्रस्वावलंबन की दिशा में काफी प्रगति कर सकते हैं, ऐसी आशा है। महाराष्ट्र में अहमदनगर, सोलापूर, नासिक, पूर्व तथा पश्चिम खानदेश आदि जिलों में ऐसे छोटे छोटे केंद्र खोलने की कोशिश महाराष्ट्र चरखा संघ कर रहा है और जहांतक हो वहांतक यह काम स्थानिक कार्यकर्ताओंद्वारा हो, ऐसी उसकी इच्छा है। आगे वस्त्रस्वावलंबन के प्रचार में इन केंद्रों का उपयोग हो, यही इनके खोलने का हेतु है।

बुनाई—फी घंटा एक आना

(लेखकः— विनोबा)

नालवाडी-परिश्रमालय के मजदूरी के प्रयोगों की ओर इस समय कई लोगों की दृष्टि है। अल्पतम समय में महत्तम परिणाम श्रवण करने की लोगों की अभिलाषा है। परंतु "साहिब मिलें सबूरी में" इसको क्या किया जाय? कातना, धुनना, बुनना और बुनाईकी उपक्रियाएं इन सबकी मजदूरी-फी घंटा एक आना पडना चाहिए यह मेरा त्वरित लक्ष्य है। त्वरित लक्ष्य होते हुए भी वह क्रमसे ही सधनेवाला है। उस दिशामें बुनाईका नीचे दिया हुआ प्रयोग गौर करनेलायक है:—

तकली का सुत (श्री. शिवाजी का)

१२ पुंजम ३६ इंच गज

बुनाई का समय—

घंटे	
२	सुत खोलना २० गुंडियां.
२॥	तानी बनाना १२। पुंजम.
२।	सांध १२ पुंजम.
१।	परमाण.
२	मांड लगाना.
३।	बानेकी कांडिया भरना २० गुंडियां.
७॥।	बुनना ११ गज.
कुल २१	

यहां दिये जानेवाले दरसे इस थान की बुनाई १ रुपया १ आना होती है। अर्थात् फी घंटा वह $\frac{4}{5}$ आने पडी। इससे सवा गुना काम करनेसे फी घंटा एक आना पड जावेगा।

बुनाई के दर

(दफ्तरसे)

कांतनेवालों की मजदूरी के बारे में दो साल पहले नयी दृष्टीसे विचार किया गया था। तबसे आजतक कताई-दरोंमें कई प्रकार के फर्क किये गये। मजदूरी अधिक मिले, इस दृष्टि से दर बढाये गये, उसके साथ साथ मोटा और महीन कांतनेवालों की मजदूरी का फर्क भी तुलनात्मक दृष्टीसे कम कर दिया गया। यही दृष्टि बुनाई के दरों में लाने की जरूरत थी और आज भी है। आज तक बुनाई के दरों में परिवर्तन नहीं किया गया, न उस बारेमें कोई खास प्रयोग किये गये। वजह यह है। नयी दृष्टि के अनुसार कांतने-बुननेवालों को मजदूरी समान मिले और पूरी मिले, यह आदर्श मान लिया गया है। और जबतक कांतनेवालों को हम बुनकर के बराबर मजदूरी न दें तबतक बुनाई के दर थे, वैसे ही रखना उचित समझा गया है। मगर धीरे धीरे कांतनेवानों की मजदूरी बढाना संभव हुआ है। और अब शीघ्र ही वह रोज के चार आने तक पहुंचा देने की संभावना दिखाई देने लगी है। अर्थात् बुनाई और कताई, दोनों की मजदूरी समान होने का समय अब नजदीक आ पहुंचा है। इसलिये बुनाई-दरोंके बारेमें सोचना लाजिम हुआ है।

कताई के पुराने दरों में मौटे और महीन सूत की मजदूरी में जो तुल्नात्मक असमानता थी, ठीक वैसी ही असमानता आज बुनाई के दरों में है। वह असमानता अब दूर करना ही होगा। किन्तु इसके अलावा एक ही नंबर का सूत होते हुए और 'पोत' भी समान होते हुए केवल कम-ज्यादह अर्ज के कारण बुनाई के दरों में जो असमानता है उस बारे में हमें अधिक सोचने की आवश्यकता है।

प्रचलित पद्धति में यह देखा जाता है कि बुनाई के दरों की गिनती तानी के तारों के परिणाम के हिसाब से प्रायः की जाती है याने गिनती का पाया (Basis) तानी के तारों पर निर्भर रहता है। तानी के तारों की गिनती का तरीका हिंदुस्तान में एकसा नहीं है। भिन्न भिन्न प्रांतों में तारों की गिनती की इकाई भिन्न है। गुजरात में १६० तारों की इकाई (विशी) है, तो महाराष्ट्र में १२० तारों की इकाई (पुंजा) प्रचलित है। जहा आंध्रमें २४० तारों की इकाई (काल) है, वहां पंजाब और संयुक्त प्रान्त में २०० तारों की इकाई (सैकड़ा) चालू है। इस प्रकार भिन्न भिन्न प्रांतों में इकाई भिन्न है तथापि बुनाई के दर मुकर्रर करने का आधार एकसा ही दिखाई देता है। ताने के तारों की यह संख्या जितनी अधिक होगी उसी परिमाण में प्रायः बुनाई भी ज्यादह दी जाती है।

हम बुनाई में पांच क्रियाओं का समावेश करते हैं—

(१) सूत खोलना
(२) ताना करना
(३) जोड़ना
(४) मांड़ लगाना
(५) बुनना

इन पांच क्रियाओं में पहिली तीन क्रियाएं तानी के तारों के परिमाण में ही ज्यादा या कम करनी होगी। याने तानी के तारों की संख्या जितनी अधिक होगी उतना ही अधिक परिश्रम और समय उस काम में लगेगा। किंतु मांड़ लगाने में ऐसा नहीं होता। तानी के तारों की संख्या अधिक होने पर भी मांड़ लगाने में उतना अधिक समय नहीं लगेगा। श्रम भी करीबन उतना ही लगेगा। बुनाई में—खास करके फटके के करघे में—भी तानी के तारों की संख्या जितनी अधिक होगी उसके परिमाण में बुननेका श्रम और समय अधिक नहीं लगता। मतलब यह कि पांच में से पहिली तीन क्रियाओं की मजदूरी तारों की संख्या के परिमाण में बढाई जाय, यह तो उचित है। परंतु मांड़ लगाने और बुनने की मजदूरी में तारों की संख्या बढने पर भी मजदूरी उतनी अधिक बढाने की आवश्यकता नहीं मालूम होती। इस वृद्धि का परिमाण क्या हो, इस बारेमें हम निरीक्षण कर रहे हैं। इन पंक्तियों को पढनेवाले अनुभवी सज्जनों से भी प्रार्थना है कि वे अपने अनुभव हमें भेजें।

धुनाई और कताई दरों में फिरसे वृद्धि

(दफ्तरसे)

आज से ढाई साल पहले कताई के दरों में वृद्धि करने के संबंध में चरखा संघ की कौंसिलने जो महत्त्वपूर्ण प्रस्ताव पास किया था वह इस प्रकार है:—

" इस कौन्सिल की राय ऐसी है कि कांतनेवालों को दी जानेवाली वर्तमान मजदूरी बहोत कम है इसलिये यह कौन्सिल ऐसा निश्चय करती है की कांतनेवालों को आठ घंटे पूर्ण काम के हिसाबसे कमसे कम इतनी मजदूरी पडनी ही चाहिए जो उनके खुद की आवश्यक कपडे की (औसतन २० वर्गगज़) और शास्त्रीय दृष्टि से आवश्यक भोजन की पूर्ति के लिए पर्याप्त हो। इतना ही नहीं बल्कि संघसे सम्बद्ध लोगों को यह भी सदैव ध्यान में रखना चाहिए की जब जब जैसे जैसे परिस्थिति अनुकूल होती जाय वैसे वैसे मजदूरी के दर में वृद्धि करते हुए उसे अंतमें इस परिणाम

तक पहुंचा देना चाहिए कि कांतनेवालों के कुटुम्ब के कार्यक्षम व्यक्तिओं की कमाई से सम्पूर्ण कुटुम्ब का योग्य निर्वाह हो सके"।

महाराष्ट्र चरखा संघ ने उसी समय इस प्रस्ताव को अमल में लानेकी कोशीश करना शुरू किया था। और उसी समय कताई तथा धुनाई की दरों में करीब करीब ७५ फी सदी वृद्धि कर दी। दरोमें इतनी वृद्धि करते समय हिसाब यह लगाया गया था कि दिन के नौ घंटे पूर्ण काम के लिये कुशल कारीगर तीन आने मजदूरी प्राप्त कर सके; जिसमें ढाई आने शास्त्रीय और शरीरपोषक आहार के लिए और दो पैसे खादीवस्त्र के लिए निश्चित किये गये थे। अच्छा कारीगर, जो कि १२-१४ अंक का सूत-फी घंटे ३०० से ३२० तार की रफ्तार से दिनभर कांत सकता था वही इन दरों से तीन आने रोज कमा सकता था। भावों में वृद्धि करते समय कारीगरों के ऊपर कुछ शर्तें भी लगाई गयीं थीं। शर्तें लगाने का यह कारण था कि करीब करीब पौने दो गुनी मजदूरी जो उन्हें दी जाने वाली थी उसका दुरुपयोग उनके द्वारा न होने पावे। उनकी शारीरिक और नैतिक उन्नति के लिए जिस तरह उन्हें ज्यादह मजदुरी देना आवश्यक था उसी प्रकार यह भी आवश्यक था कि अधिक मजदुरी मिलने के कारण वे अल्प संतोषी बनकर आलस्य में न फसें; या उनको मिलनेवाले अधिक पैसे का व्यसन आदि में वे दुरुपयोग न करे। शर्तें ये थीं:—

(१) कारीगर के सारे कुटुंब को कपडेकी अपनी आवश्यकता खादी से ही पूरी करनी चाहिए।

(२) दारु, ताडी, गांजा, अफीम आदि मादक पदार्थों मेंसे किसी भी प्रकार का व्यसन किसी कारीगर के घर में न होना चाहिए; न उन्हें मुर्दार मांस भी खाना चाहिए।

(३) किसी कारीगर को नया कर्ज न करना चाहिए, और पहले का कर्ज़ हो तो उसमें से शीघ्र मुक्त हो जाना चाहिए।

(४) कारीगरोंको ग्रामोद्योग संघकी नीति के अनुकूल खाद्य पदार्थोंका उपयोग करना चाहिए।

(५) हरएक कारीगर को उसकी मजदूरी में से रुपये पीछे दो आने चरखा संघ के पास जमा करने चाहिए। कारीगरों के लाभ की दृष्टीसे सहकारी सभाओं सरीखी संस्था निकाल कर अथवा अन्य तरीके से इस पैसे का उपयोग करना सोचा था।

संघ को इस नई नीतीपर अमल करते हुए करीब ढाई वर्ष बीत चुके। दरमियान में इन दरों में थोडी थोडी करके इतना वृद्धि की गयी जिस से कि कुशल कारीगर ९ घंटे के बदले रोजाना ८ घंटे काम कर के तीन आने कमा सके।

महाराष्ट्र चरखा संघ में आज करीब १५००० कारीगर हैं, पर कुशल कारीगरों की संख्या अल्प है। अधिकांश कारीगर ऐसे हैं जो उन बढाये गये दरों में भी आज पूरे तीन आने नही कमा पाते। उनकी कार्यशक्ति बढाने के लिये महाराष्ट्र चरखा संघने कूछ प्रयत्न किये। सावली में करीब करीब १००० कांतनेवालों को धुनना सिखलाया गया, और उन्हें नये ढंग की बनी धुनकियां दी गयीं। करीब १०० कारीगरों को सुधारे हुए चरखेंपर कांतना सिखलाया गया। इस प्रयत्न का नतीजा आशाप्रद हुआ। इन में कुछ कारीगर ऐसे भी निकले जो उन्हीं दरों में चार आनेतंक कमाने लगे। आज भी इस दिशा में संघ प्रयत्न कर रहा है और प्रयत्न से तीन आने पानेवाले कारीगरों की संख्या बढ सकने के आसार दीख रहे हैं। पर ऊपर लिखी शर्तों के अनुसार कारीगरों के जीवन-सुधार का काम यदि करना हो तो यह स्पष्ट रूप से महसूस किया जाता है की सिर्फ कुशलता बढाने के ये प्रयत्न पर्यात नहीं है। कुशलता बढने पर भी इन दरों में जो मजदूरी उन्हें मिलनेवाली है वह कम है। आज कारीगरों की आर्थिक हालत बहोत ही गिरी हुई है। हमारे जीवन-सुधार के प्रयत्न को यशस्वी बनाने क लिए आज की परिस्थिति में कारीगर आम तौरसे जितना काम करते हैं उतने ही काम की मजदूरी में पर्यात वृद्धि कर दी जाय यह अत्यंत आवश्यक है। मौजूदा दरों में कांतनेवाले औसतन दो से ढाई आने की कमाई कर सकते हैं। उनकी उन्नति की दृष्टी से यह मजदूरी पर्यात नहीं है। एक दिनका शरीर-पोपक आहार दो, ढाई अाने में मिल जाता है ऐसा यदि मान भी लिया जाय तो भी दो, ढाई आने मिलनेवाली कत्तिन वास्तव में इसी ढाई आने में अपने बालबच्चों का भी पोषण करती है। अन्न के अलावा मकान, कपड़े आदि का खर्चा भी उसे इसी ढाई आने में से निकालना पडता है। हर हफ्ते बाजार के दिन इस ढाई आने से भी वह वंचित रहती है। और यदि बीमारी आवे तो पूछना ही क्या। ऐसी हालतमें कारीगरों की शारीरिक, मानसिक और नैतिक उन्नति की आशा नहीं की जा सकती।

हरिपुरा काँग्रेस के समय प्रदर्शनीमें पू. बापूजी ने जो भाषण किया था उसमें उन्होंने आग्रहपूर्वक यह कहा था कि कारीगर को एक घंटे के पूरे काम के लिए एक आना मजदूरी मिलनी चाहिए। आज भी उनका यही आग्रह है। चरखा संघ ने भी उपर लिखे अपने प्रस्ताव में यह आदेश दिया ही है की मजदूरी के दरों मे यथा संभव बढती की जाय। इस संबंध में हरिपुरा में चरखा संघ के उपस्थित कार्यकर्ताओं की एक सभा हुई थी। उस सभा में इसी निर्णय पर लोग आये थे कि मजदूरी बढाने के लिये वर्तमान समय अधिक अनुकूल है, इस लिए वह अभी बढाई जाय।

धुनाई- कताई दर बढाने से और भी एक लाभ होना संभव है। १९३५ में ये दर जब ७५% के आसपास बढा दिये गये तब से महाराष्ट्र में कई नये

स्थानों में, छोटे प्रमाण में क्यों न हो, उत्पत्ति और वस्त्रस्वावलंबन या काम बढने लगा। आज कई जगह कॉंग्रेस कमेटियां, राष्ट्रीय संस्थाएं या कुछ खादी-प्रेमी व्यक्तीयां वस्त्रस्वावलंबन का काम कर रही हैं। खादी की मांग बढती गयी वैसे इस दिशा में ज्यादह प्रयत्न होने लगे। कताई के दर और बढाने से इस तरह के प्रयत्नों को ज्यादह उत्तेजन मिलेगा। वस्त्रस्वावलंबन का काम भी नये दरों के कारण जगह जगह पर बढेगा; और खादी व्यापक होने की दृष्टि से ऐसे काम जगह जगह पर शुरु होना आवश्यक भी है।

इस प्रकार कई दृष्टि से मजदूरी के दर बढाना आवश्यक और लाभदायी प्रतीत हुआ। मगर वे किस हद तक बढाना संभव है यह सवाल था। १९३५ में जब दर बढाये गये तब प्रवीण कारीगर कितना काम कर सकता है इसका विचार कर के नये दर निश्चित किये गये थे। एक दृष्टि से वह ठीक भी था। काम का आदर्श परिणाम कारीगरों के सामने रखना उनकी तरक्की के लिये उपयुक्त था और आज भी वह उपयुक्त हो सकता है। इस आदर्श के लिये प्रयत्न करते हुये बढाए हुए दरों से मौजूदा हालत में कारीगरों को कितनी मजदूरी मिलेगी इसकी स्पष्ट कल्पना आनेके लिये नीचे दिया हुआ खुलासा कर देना आवश्यक है।

नये दर परिशिष्ट १ और २ में आगे दिये गये है। उच्च आदर्श की दृष्टि से वे रोजाना आठ आने मिला देने योग्य है। आजतक अत्यंत कुशल कारीगरों ने जितना काम करके दिखाया है, या आजतक खादी के सिद्धान्त के अविरोधी ऐसे जो चरखे बने हैं उनका विचार करते हुए हमने यह हिसाब लगाया हैं कि इन दरों से कारीगर ८ घंटे काम करके ८ आने कमा सकता है। मगर कारीगरों की आजकी मनोभूमिका और संघ के कार्यकर्ताओं की इस विषय के ज्ञान की अपूर्णता का खयाल करते हुए हम यह जानते हैं कि काम के इस परिमाण तक कारीगरों को पहुंचाना दूर की बात है। हाँ, यह जरूर हैं कि इन नये दरों से संघ कभी न कभी कारीगरों को ८ घंटे के ८ आने दिलवानेकी आशा कर सकता है। जो अच्छे कांतनेवाले कारीगर हैं वे आज ही इन दरों में ०-६-० आने कमा लेंगे इस में हमें संदेह नही है। मगर आज ऐसे अच्छे कारीगर १० % से अधिक नहीं पाये जावेंगे। मौजूदा हालत में अधिकांश कारीगर ऐसे ही रहेंगे जो अपनी मामुली शक्ति से यदि ८ घंटे पूरा काम करेंगे तो ०-४-० अवश्य मिला लेंगे। यह हो सकता है कि चंद बूढे, अशक्त कारीगर इन दरों में भी चार आने न मिला सकें। मगर वैसे कारीगरों की संख्या अल्प होगी।

कताई भाव यद्यपि २ मई से ही बढा दिये गये हैं तौ भी खादी के बिक्री भाव २ जुलाई के लगभग बढाये जाएंगे। इसका कारण यह है कि मात्र करीब

डयोढ़ें बढेंगे जिसका मतलब यह है कि बिक्री भाव बढते ही महाराष्ट्र चरखा संघ के पास जितना माल (स्टॉक) होगा उसकी कीमत एकदम क़रीब डयोढ़ी हो जावेगी। यह वेशी मुनाफा न हो इस लिए बढी हुई मजदूरी देकर बनी हुई खादी पुराने बिक्री भावों से बेचकर जो नुकसान होगा वह भाव-वृद्धि के मुनाफे से क़रीब क़रीब पूरा हो जावेगा।

इस प्रकार खादी के बिक्री भाव बढने से आमतौर से खादी के दाम क़रीब ड्योढ़ें हो जावेंगे यह ऊपर लिख ही चुके हैं। सर्वसामान्य खादीधारियों के नित्योपयोगी कुछ वाण यथासंभव सस्ते रखने का हम भरसक प्रयत्न करनेवाले हैं, पर ये " सस्ते वाण " भी आज के भावों से महंगे ही रहेंगे। इसलिए ग़रीब लोगों को खादी खरीदना मुष्किल होगा इसको हम महसूस करते हैं। आज भी महाराष्ट्र चरखा संघ के कार्यक्षेत्र में जो खादीप्रेमी जनता है वह बहुसंख्य ग़रीब और मध्यम श्रेणीकी ही है। मिल के कपडे के बनिस्वत खादी दुगुनी या तिगुनी महंगी होने पर भी वह केवल देशप्रेम से प्रेरित होकर त्यागपूर्वक खादी पहनती आयी है। पिछले १५-२० वर्षों से खादी की उत्पत्ति लगातार बढती ही रही है, फिर भी बिक्री के लिए माल न होने की शिकायत बनी ही रही। इसी खादीप्रेमी जनता के सहारे यह भाव वृद्धि का नया सत्साहस करने में हम प्रवृत्त हुए हैं। आशा है कि खादीप्रेमी जनता आज का अपना त्याग अधिक उज्ज्वल और प्राणदायी बनाने में न हिचकिचायगी और अपना खादीप्रेम पूर्ववत् कायम रखेगी।

महाराष्ट्र चरखा संघ के करीब १५-२० हजार कारीगर हैं। आज की उनकी दशा बहोत ही गिरी हुई है, वे अज्ञानरूपी पंक मे फंसे हुए हैं, वे आत्मविश्वास खो बैठे हैं। इस सब का कारण है उनकी नितांत दरिद्रता। इसे कुछ अंश में हटाने का और कमसे कम खादीक्षेत्र में तो भी जीवन-निर्वाह मजदूरी का सिद्धांत प्रस्थापित करने का महाराष्ट्र चरखा संघ का यह अल्प प्रयत्न है। आशा है कि खादीप्रेमी जनता इस सत्कार्य में हाथ बंटायेगी।

धुनाई

धुनाई के नये दर देखने से पता चलेगा कि वे आजतक के धुनाई दरों से करीबन दुगने बढा दिये गये हैं। उन्हें इतना अधिक बढाने में निम्नलिखित बातें सोची गई हैः—

१ धुननेवाले को धुनने के पहले रुई में से कचरा चुनकर अलग निकालना पडता है। इस चुनाई के समय की गणना आजतक उन्हें मजदूरी देने की दृष्टि से नहीं की जाती थी। नये दरों में वह की गई है। यदि रुई अच्छी हो, और चुनना अनावश्यक हो, तो नये दरों से करीबन $\frac{1}{2}$ मजदूरी कम दी जा सकती है। यहां यह सवाल उठना संभव है कि यदि

सभी नंबर के सूत के लिये सभी प्रकार की रुई अच्छी तरह चुनना आवश्यक समझा जाय तो मोटे और महीन अंक के सूत के लिये रुई चुनाई की मजदूरी समान क्यों न दी जावे ? किसी भी अंक के सूत के लिये जो रुई इस्तेमाल की जाय वह अच्छी तरह चुनना आवश्यक है ऐसा हम मानते हैं। पर हमारे प्रांत का यह अनुभव है कि रुई जितनी लम्बे रेशेकी और जितने ऊंचे दर्जे की हो उसी मात्रा में कचरा भी उसमें बेशी होता है। इस लिये हमारे यहां के व्यवहार में आज ऊंचे दर्जे की रुई की चुनाई अधिक देना आवश्यक है। इस दशा में व्यवहार करना सरल हो इस लिये हमने रुई चुनाई के दर प्रति सेर के हिसाब से अलग न रखते हुए धुनाई के दरों में शामिल कर दिये हैं। जिस प्रकार साफ रुई के लिये इन दरो में से चुनाई के दाम कम किये जा सकते हैं उसी प्रकार यदि किसी रुई में कचरे की अधिकता हो तो चुनाई की मजदूरी उतनी मात्रा में अधिक देना आवश्यक समझा जाय।

२ यदि उत्तम धुनना है तो महीन तांत इस्तेमाल करना अनिवार्य है। महीन तांत के धुनाई में तांत का खर्चा आज अधिक आता ही है। यदि तांतगरों को पूरी मजदूरी देना है तो तांत के दाम और भी बढ़नेवाले हैं अर्थात् महीन और अच्छी तांत से धुनने में कारीगर का तांत का खर्चा आज है उससे बढ़नेवाला है।

कारीगरों से काम करवा लेने के अपने सभी कामों में अच्छी धुनाई करवा लेने का काम अत्यंत कठिन है। क्यों कि पूनी बन जाने के बाद धुनाई कैसी हुई है इसकी परीक्षा बिना काते ठीक ठीक नहीं हो सकती। यह सवाल खड़ा होता है कि इतनी अधिक मजदूरी देने पर भी अच्छी धुनाई कैसे करा ली जाय? यदि धुनाईपर अच्छी तरह नियंत्रण रखना है तो पूनी बनाने के पहिले ही जैसे जैसे पोल तैयार होता रहे वैसे ही उसकी जांच कर ली जाय। यही एक मार्ग है। पर आज की हमारी धुनवा लेने की पद्धति में इस प्रकार की जांच करना अशक्य है। जो कारीगर खुद ही धुनकर कात लेते हैं उनके नये पोल की जांच करना भी उसी तरह असंभव है। इस दशा में आज धुनाई के नये दरों पर अमल करने के लिये हमें निम्न प्रकार से व्यवहार करना होगाः—

१ सिर्फ धुनाई का काम करनेवाले कारीगरों से परिश्रमालय में धुनवाया जाय। और वह भी हमेशा के लिये उसी कामपर नियुक्त किये गए कार्यकर्ता की देखभाल में ही धुनवाया जाय।

२ जहां जहां ऊपर लिखी व्यवस्था जबतक न होने पावे तबतक वहां नये दरों से धुनाई मजदूरी न दी जाय। घर पर धुननेवालों को उनकी

धुनाई के अनुसार कम दर दिये जाँय। इस प्रकार की सस्ती पूनियां जिन लोगों को दी जावें उन्हें कताई की मजदूरी नये दरों से भी उतनी अधिक मात्रा में दी जाय जितनी कि धुनाई में कम दी गई हो। अर्थात् यह व्यवस्था कायम की न समझकर संधिकाल के कुछ समय के लिये समझी जाय।

३ जिन केंन्द्रो में चरखा संघ के ये प्रयत्न जारी हों कि कतैये अपने आप धुन लें वहां ऊपर लिखी शर्त लागू न होगी। ऐसे केंन्द्रों में यदि सत्ता धुनवा कर पूनी देनी पडे तो भी कतैये को कातने के नये दरों के अनुसार ही मजदूरी दी जाय।

४ जो कातनेवाला अपने आप धुन लेता है वह यदि खराब धुने तो क्या किया जाय, यह समस्या जटिल है। यह हो सकता है कि हम यह समझ कर संतोष मान लें कि जो कारीगर खराब धुनेगा उसका दंड उसे खुद कातते वक्त भुगतना होगा; और उस कारण धीरे धीरे वह अपने आप ही अच्छी धुनाई के प्रति प्रवृत्त होगा। परन्तु कारीगरों की आज की मनोदशा देखते हुए वास्तव में यह बात संभव नहीं दिखती। खराब धुनाई के कारण कातते वक्त चाहे जितनी परेशानी पड़े या खराब धुनाई की पूनियों में उनका काता हुआ सूत खराब होने के कारण कस इत्यादी के लिए चाहे जितनी भी कटौती की जावे, कारीगर की प्रवृत्ति सुधरेगी और वह खुद अच्छा धुनेगा ऐसे चिन्ह आज नही पाये जाते हैं। इसका एकमात्र इलाज शिक्षण और निरीक्षण ही है। अर्थात् कार्यकर्ता कारीगार के जितने अधिक परिचय में आवे उसी परिमाण में यह बात सिद्ध हो सकती है। धुनना याने उत्तम धुनना ऐसी कारीगर की कल्पना जबतक स्थिर नही हो पाती और जबतक आज वे जिस प्रकार का पोल बनाते हैं, उस प्रकार के खराब पोल का दर्शन वे नही भूल जांते, तबतक बिना देखभाल के वे अच्छा ही धुनेंगे यह संभव नहीं दिखता। परन्तु इसका मतलब यह नही है कि वे खुद कभी अच्छा धुनेंगे ही नही। लम्बी मुदत के शिक्षण से यह सुधार होगा ऐसा मानकर ही अल्पकाल में फलाशा न रखते हुए,हमें प्रयत्न जारी रखना होगा।

सूत की परीक्षा करते समय खराब धुनाई के लिए भी मजदूरी में से कुछ पैसे काटे जा सकते हैं, ऐसी एक कल्पना आज हमारे सामने रखी गयी है। किन्तु उस विषम में पर्याप्त अनुभव के अभाव में हम कोई निश्चित नियम आज नहीं बना सके हैं। इसलिये अभी तो हमारे केन्द्रों में इस प्रकार की कोई कटौती नहीं की जावेगी। एक बात यह हो सकती हैं कि निरीक्षक कारीगरों के घर पर धुनते वक्त

यदि सिखाये गये किसी कारीगर को सिर्फ आलस्य और लापरवाही से खराब धुना है ऐसा देख ले तो कारीगर को दिये जानेवाले कार्ड पर वैसा लिख दे और अपनी डायरी में भी उसका नंबर आदि लिखकर कताई विभाग के कार्यकर्ता के पास अपना नोट भेज दे जिससे कारीगर थोडा जाग्रत रहे।

धुनाई तख्ते में यह पाया जावेगा कि एक ही किस्म की रुई के लिए धुनाई की मजदूरी भिन्न भिन्न रखी गई है। उसका यह मतलब नहीं है कि मोटे सूत के लिए कम दर्जे की धुनाई की जाय। धुनाई सभी अंकों के सूत के लिए उत्तम ही की जानी चाहिये। किन्तु मोटे सूत के लिए मोठी पूनियां चल सकती हैं और मोटी पूनी बनाने में समय की काफी बचत होती है। इस लिये उसकी कम मजदूरी रखी गई है।

कताई

कताई के दर बढ़ाते हुए सूत की परीक्षा और कार्य व्यवस्था की दृष्टि से भिन्न बातें सोची गई हैं:—

हरहफ्ते हरएक खातेदार का सूत जांचने में कार्यकर्ता का जो समय जाता है, वह जितने अंश में बचा लिया जाय उतना बचा लेना आवश्यक है। क्यों कि इस तरह या तो सूत-परीक्षकों की संख्या घटा कर व्यवस्थाखर्च कम किया जा सकता है, या यदि संख्या न घटाई जाय तो कार्यकर्ता कारीगरों के शिक्षण के लिए अधिक समय दे सकता है। आज तक मजदूरी के कम दरों के कारण कोशिश करने पर भी हमें सफलता नहीं मिली थी पर अब दर बढ़ाये जाने के कारण व संभव मानकर और व्यवस्था खर्च घटाना अधिक आवश्यक मानकर नीचे लिखे अनुसार नियम किया जा रहा है.

किसी भी एक खातेदार से एक वक्त में नीचे लिखे परिमाण से कम सूत न लिया जाय।

सूत अंक	बजन सेर	बजन छटाक	लच्छी (६४० तार की)
८ से १०	२	०	३२ से ४०
११ से १६	१	८	३३ से ४८
१८ से २४	१	०	३६ से ४८
२६ से ३०	०	१२	३९ से ४५
३२ से ४०	०	८	३२ से ४०

ऊपर दिये हुए तख्ते में बजन का जो परिमाण दिया हुआ है, उसी के अनुसार सूत लिया जावेगा। लच्छी के आंकडे सिर्फ इसी लिये दिये हुए हैं कि बजन के परिमाण के हिसाब से लच्छी का परिमाण कितना होता है वह पाठक के

ख्याल में तुरंत आ सके। दिये हुए परिमाण से सूत यदि वजन में कम होगा और लच्छीयां यदि पूरी होंगी तो भी वह नहीं लिया जावेगा।

ऊपर के आंकडों में यह पाया जावेगा कि आठ से दस नंबर का सूत लंबाई में ११ और उस से महीन अंक के सूत से भी कम परिमाण में मांगा गया है। वजह यह है कि उतना मोटा सूत अधिकतर नये केंद्रों में ही निकाला जाता है। अतः उन्हें इस कम परिणाम से सहूलियत रहेगी। दूसरी भी एक दृष्टि है। हमारे प्रांत में १० और उस से मोटे अंक का बहुत कम निकलता है। हमारी धारणा यह है कि भाव बढने पर इसी मोटे अंक के सूत की खादी, चूंकि वह सस्ती रहेगी, अधिक बिकेगी। और इस कारण इन अंकों के सूत की हमें आवश्यकता अधिक रहेगी। इसलिये भी इन अंकों में कुछ सहूलियत रखना उपयुक्त होगा।

चाहे खुद धुनकर कातनेवाला हो, चाहे तैयार पूनी कातनेवाला हो सभी के लिये यह परिणाम समान ही ठहराया गया है। अलग अलग ठहराने से व्यवहार करते वक्त अडचनें खडी होने का डर है।

हर केन्द्र में स्थानिक सुविधा देखकर कारीगर से सूत लेने के लिये हफ्ते में कोई भी दो दिन मुकर्रर किये जाय। आज तक कई जगह हफ्ते में एक ही दिन सूत लिया जाता था। अब दो दिन करने में हेतु यह है कि यदि किसी कारण कारीगर (कांतनेवाला) ऊपर लिखे परिमाण में मुकर्रर दिन को सूत पूरा पूरा तैयार न कर सके और उसका एकाध दिन की कताई का ही काम यदि बाकी रह गया हो तो वह पूरा होने पर उसे अधिक दिन बेकार न बैठना पडे। इस सुविधा का कोई कारीगर दुरुपयोग न करे इस से हमें सावधान रहना होगा। हो सकता है कि कोई कारीगर ऐसे लोगों से सूत कतवाले, जो खातेदार न हों और उसके सूत के साथ साथ अन्य सूत भी लाने की कोशिश करें। ऐसा न होने पावे इस लिये यह जरूरी है कि यद्यपि हफ्ते में सूत लाने के दो दिन रखे जाँय तथापि एक ही खातेदार का सूत एक दफा लिया जाने पर उसके बाद कमसे कम १२ बारह दिन तक दुबारा उस से सूत न लिया जावे। साथ ही यह भी आवश्यक है कि बारह दिन के बाद भी ऊपर लिखे परिमाण से अधिक सूत एक खातेदार के पाससे न लिया जावे। इतना करने पर भी यह संभव है कि खातेदार के घर के अन्य लोगों का काता सूत खातेदार के सूत के साथ मिलाया जावे। यह मिलावट रोकना आज तो कठिन दिखता है पर वह इतना आपत्ती-जनक नहीं है जितना कि यदि खातेदार दूसरे ऐसे लोगों से सूत कतवा कर हमारे पास लावें कि जो संघ के नियम-पालन करने के लिये राजी न होने के कारण खातेदार न बने हों।

सूत का कस जांचने की चालू पद्धति में दो दृष्टि से परिवर्तन करने का सोचा गया है।

(अ) ७५ प्रतिशत कारीगरों से आज की उनकी परिस्थिति में कते हुए सूत के कस की किस परिमाण में अपेक्षा की जा सकती है, उसका विचार करके;

(आ) कस जांचने में समय की बचत किस हदतक करना संभव है उसका विचार करके।

फिलहाल ६० प्रतिशत से कम कस के सूत पर १ सेर के पीछे चार आने कम मजदूरी दी जाती है और यदि वह ५० प्रतिशत से भी अधिक कम हो तो सेर पीछे आठ आणे कम मजदूरी दी जाती है। इस प्रकार कपात करने से सूत का कस चढ़ने में कुछ तरक्की अवश्य हुई है किन्तु आखिर तो धुनाई में तरक्की करना और कारीगरों को अच्छे साधन (चर्खे आदि) देना यही कस सुधारने का सीधा और सच्चा मार्ग है। आज की हालत में तो औसतन ७५ % कारीगरों से ६० % या उस से अधिक मजबूती के सूत की अपेक्षा रखी जा सके इतना शिक्षण या ऐसे साधन हम कारीगरों को नहीं दे पाये हैं। इस लिये जिन कारीगरों को इस प्रकार का शिक्षण और साधन न दिये गये हों उनका, और यह सुभीता अभी तक जिन्हें नहीं मिला हो उनका विचार कस के बारे में भिन्न किया गया है।

समय की बचत हो इस लिये यह ठहराया गया है कि कस की दृष्टि से सूत के अनेक वर्ग न किये जाँय। क्यों कि ऐसा करने से कस के भिन्न भिन्न प्रतिशत जांचने का कार्यकर्ता का समय बंच जावेगा। साथ ही यह भी सोच लिया है कि सामान्यतः कस के लिये कपात करना बन्द कर दिया जाय। सूत या तो पूरी मजदूरी दे कर के लिया जाय, या वह लिया ही न जाय। इन सभी दृष्टियों से नये नियम निम्न प्रकार बनाये गये हैं:--

(१) जिन कारीगरों को अच्छे साधन दिलवाने की व्यवस्था न हुई हो और जिन्हें धुनाई या कताई का शिक्षण न दिया गया हो, उन्हें फिलहाल ५० % उस से अधिक मजबूती के सूत पर नये दर के अनुसार पूरी पूरी मजदूरी दी जावेगी। ५० % से कम मजबूती का सूत लेने के लिये अयोग्य समझा जावेगा।

(२) जो कारीगर तयार पूनी कातनेवाला हो, उसे यदि अच्छी पूनी और अच्छा चरखा दिया गया हो या जो खुद धुनकर कातता हो, उसे अच्छी धुनकी तथा अच्छा चरखा दिया गया हो और उसपर काम करने के लिये उसे आवश्यक शिक्षण दिया गया हो तो उससे ६० % अधिक मजबूती का सूत ही लिया जावेगा।

कस के सम्बन्ध के उपर्युक्त नियमों का अमल नीचे लिखे अनुसार किया जावेगा।

(क) चालू खातेदार हो तो उसे जिस सूतबाजार के वक्त इस नये नियम की जानकारी दी जावेगी उसके बाद अधिक से अधिक ३ बार यदि उसका सूत ५०% से कम कस का रहा तो भी वह लिया जावेगा। पर उस सूत की मजदूरी पुराने दरों से ही दी जावेगी। और वह भी आधी नगदी देकर बाकी की आधी 'खादी अनामत' के लिये जमा की जावेगी। ऐसा करने का हेतु यह है कि कारीगर के हाथ में नगदी पैसे बहोत कम आवेंगे जिससे कि दुबारा वह सावधान रहकर अच्छा सूत कातने की कोशिश करेगा। यदि हम इस प्रकार कम पैसे देने का नियम नहीं रखेंगे तो मुमकिन है कि कारीगर, लापरवाही से उसका सूत लेना बन्द करने का समय आनेतक कम कस का सूत लाता रहेगा, और आखिर में उसका खाता जब बन्द किया जावेगा तब वह और भी नुकसानी में पड़ जावेगा।

(ख) नये उत्पत्ति-केंन्द्रों में या पुराने उत्त्पत्ति-केन्द्रों के नये खातेदारों का सूत उनका खाता चालू करने के बाद प्रथम तीन महिने विशेष कड़ाई से न जांचा जावेगा। लेकिन उस सूत की मजदूरी नये दरों के हिसाब से होनेवाली मजदूरी से रुपये पीछे दो आने कम दी जावेगी। तीन महिने समाप्त होने पर उन खातेदारों को ऊपर लिखी कलम (क) का नियम लागू होगा। कांतनेवालों को ६४० तार या ८४० गजकी लच्छियां लाना चाहिए।

किस्म नम्बर

(दफ्तरसे)

पिछले वर्ष जब से खादी के भाव बढ़े है, महाराष्ट्र चरखा संघने 'पुंजों की' परिभाषा को बदल कर अब किस्म नंबर डालने की पद्धति शुरू की है। इसी प्रकार संघने तबसे भाव आंकनेकी पद्धति में भी फर्क कर दिया है। पहले केवल 'पुंजो' की संख्यापर ही भाव आंके जाते थें चाहे कपडे का अर्ज जितना भी हो। अब भाव आंकते समय 'पुंजों' की गिनती तो की ही जाती है, परंतु अर्ज का भी ख्याल किया जाता है। इसलिए पिछले वर्ष के भावो में यद्यपि 'पुंजे' वही थे तथापि न्यूनाधिक अर्ज पर भाव भी घटाये चढाये गये हैं। पहले १८ पुंजे के कपडे का भाव चाहे वह ४५" अर्ज का हो या ५०" का एक था। अब ४५" अर्ज के कपड़े का भाव और ५०" अर्जवाले कपडे का भाव जुदा जुदा पाया जावेगा।

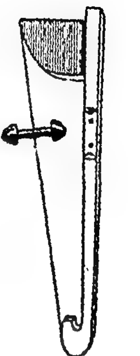
इस फर्क के कारण विक्री विभाग में काम करनेवाले अनेक कार्यकर्ता कुछ चक्कर में पड जाते हैं। इस लिए यहां कुछ खुलासा कर देना जरूरी है।

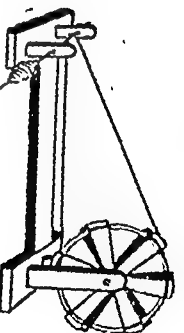
'पुंजों' की भाषा से स्पष्ट बोध नहीं होता था। और बुनाई के काम से जिनका परिचय नहीं था वे तो सिवाय इस के कुछ भी विशेष नही समझते थे कि अधिक पुंजे के मानी हैं अधिक कीमत की खादी। अगर उनके सामने आप समान अर्ज़वाला दो किस्म का कपडा रख दें तो वे नहीं कह सकते कि इन में से कौनसा कपडा कम पुंजोंवाला है और कौनसा अधिक पुंजोंवाला, और फिर कभी किसी ने कहा भी, तो यह तो कोई हरगिज नहीं कह सकता था, कि वह कितने पुंजे का है।

किस्म के नंबर डालने से यह कठिनाई दूर हो गई है, इस में चार अंक होते हैं। बाई ओर के पहले दो अंक सूत का नंबर बताते हैं और दाहिनी ओर के दो अंक कपड़े का पोत अर्थात एक इंच में ताने के धागों की संख्या बताते हैं। सूत के अंक से तो सिर्फ यह पता लगता है कि किसी खास कपड़े में साधारणतः कितने नम्बर का सूत लिया गया है। इन अंकों में थोड़ा बहुत फर्क हो तो भी विक्री के भावों पर विशेष असर नही पडेगा। परन्तु दाहिनी ओर वाले पोत के अंकों की बात जुदी है। कपडे का अर्ज मालूम हो तो 'पुंजों' पर से पोत और पोत पर से पुंजों का पता लग सकता है। इसलिए किस्म के नंबर में जो पोत के अंक होते हैं वे पुंजो के अंकों का ही काम देते हैं।

पोत के मानी हैं एक इंच में ताने के धागों की संख्या इसलिए इस का पता तो हरकोई गिनकर पा सकता है। पुंजो के स्थानपर जो पोत के अंक रूढ किये गये हैं उस में यही लाभ सोचा गया है।

पोत के अनुसार भावों मे फर्क होगा, इसी प्रकार यह तो पहलेही बता दिया गया है कि अर्ज के अनुसारभी भावों में फर्क होता है। इस लिए जबतक किस्म नंबर में पोत के अंक ज्यों के त्यों हैं; बाईं ओर वाले सूत के नम्बर के अंक चाहे कितने ही बदल्ते रहें, कपडेकी कीमत में कोई फर्क नहीं होगा। मसलन १२४२, १४४२, १६४२ इन अंकों में पोत के अंक एक हैं परन्तु सूत के नंम्बर के अंक बदल गये हैं। इस लिए पोत एकसा होने के कारण ४५" अर्जवाले इन तीनों प्रकार के कंपडों की कीमत में कोई फर्क नही होगा। सूतका नम्बर भिन्न भिन्न हो तो उसके मानी यही हैं कि उस में अमुक नम्बर का सूत है, बस इससे अधिक कुछ नहीं।





स्वयं धुन कर कातने का सुंदर परिणाम

सावली केंद्र के चिचाला नाम के एक देहात में कातनेंवालो कों स्वयं धुनने की शिक्षागत मई मास में दी गई। इस से उनकी आमदानी में कितनी वृद्धि हुई यह नीचे के अंकों से स्पष्ट होगा। धुनना सिखने के पहले के उनके दो हफ्ते के काम की और धुनना सीखने के बाद के उन्हीके दो हफ्तेके काम की इस में तुल्ना की है।

अ. नं.	नाम	सुतका वजन छटाक में		सुतका नंबर		सुतका कस %		मजदूरी	
		पहले दो हफ्ते	बाद केंदो हफ्ते	पहलें दो हफ्ते	बादके दो हफ्ते	पहलें दो हफ्ते	बाद कें दो हफ्ते	पहले दो हफ्ते	बाद के दो हफ्ते
१	रुक्मी निमगडे	१२	१६	१२	१६	४५	६०	|≡||	१|||=
२	देवली निमगडे	१०	१२	१५	२१	६०	५३	१♂|	१||≡
३	मानकू निमगडे	८	९	१३	२६	५१	५१	||–	१||≡
४	मंगरु दुर्गे	८	१६	१६	१९	५१	७२	||≡	२|
५	कावरु निमगडे	१२	१६	१४	१७	६६	६२	१♂||	२
६	सिताराम निमगडे	९	१६	२०	२२	४६	५.२	|||–||	२|
७	उखूडा निमगडे	१२	१६	१६	१४	५३	६३	१♂||	१||=
८	हरी निमगडे	१०	१२	१६	२०	५५	५७	|||–|||	१||
९	रुपी निमगडे	११	६	१३	१५	६५	६२	|||≡	||≡|
१०	धुंगरु सेमसकार	१२	१६	१४	१६	४५	४५	||=||	१|=
११	तानी निमगडे	७	१२	११	१५	६५	६२	|≡|||	१|=||
१२	काशी घोनमोडे	६	७	१४	१९	६०	७५	||·|	|||=|||
१३	मोटू दहागांवकर	१०	१२	१०	१६	४८	४६	♂≡|||	१♂♂|
१४	कचरू निमगडे	१०	१२	१४	१६	६५	६०	|||–|||	१|=||
१५	मह्मी निमगडे	१२	८	१६	२२	५२	६०	१♂||	१|
१६	जाई डोहगे	१२	१२	१६	१३	५१	६२	१♂||	१♂≡||
	कुल	१६१	१९८	—	—	८७८	९४२	१२|	२४♂≡
	औसत	१० १/१६	१२ ३/१६	१४|	१८	५५	५९	|||०|	१||♂♂२|

महाराष्ट्र में ऊन का उद्योग

हिंदुस्थान के उत्तर– प्रांतों की तुल्ना में महाराष्ट्र की आबहवा कम सर्द है। इसलिये उनी कपडे का उपयोग भी इस प्रांत में कम पाया जाता है। परंतु भेडोंकी ऊन की कंबलें शायद अन्य सभी प्रांतोंसे इस प्रांत में अधिक परिमाण में इस्तेमाल की जाती हैं। वजह यह है कि यहां की ग्रामीण जनता केवल जाड़े से बचने के लिए ही नहीं, बल्कि वर्षा से बचने के लिये भी इन कंबलों का उपयोग करती है। महाराष्ट्र में इन कंबलों को 'घोंगडी' कहते हैं। घोंगडी यहां के ग्रामीण जीवन की एक आवश्यक वस्तु बन चुकी है। वह इसी प्रांत में बनायी भी जाती है। घोंगडी बनाने का यह उद्योग बहोत पुराने समय से महाराष्ट्र के कई ग्रामो में जारी है। परंतु ग्राम कें अन्य उद्योगों की तरह इस की भी दिन दिन बूरी हाल्त हो चली है। मिलों में बने नीमऊनी 'रग्ज़' धीरे धीरे घोंगडी का स्थान छीन रहे हैं।

महाराष्ट्र चरखा संघ ने पिछले पांच सात वर्षों से ये कंबल– अर्थात् घोंगडियाँ–खरीद कर उन्हें अपने भंडारों की मार्फत बेचने का सिलसिला रक्खा है। मगर अब यह अनुभव होने लगा है कि इन घोंगडीयाँ की उत्पत्ति का काम भी कुछं परिमाण में संघ के जरिये करवाना आवश्यक है। आज बाजार में वही पुराने ढंग की घोंगडियाँ बिकती हैं। उन में कोई नया सुधार या परिवर्तन नहीं पाया जाता। उन्हें बनाने के तरीके और साधनो में भी कोई तरक्की करने की कोशिश नही की जाती। यदि इन बातों को ख्याल में ला कर घोंगडियोंकी उत्पत्ति पर ध्यान दिया जाय, तो इस उद्योग की वृद्धि की आशा की जा सकती है। संघ ने इसी दृष्टि से घोंगडियाँ की उत्पत्ति प्रत्यक्ष अपनी देखभाल में करवाना शुरू किया है। साथही चरखा संघ के नये आदर्श के अनुसार इस उद्योग में भी कारीगरों को अधिक प्राप्ति हो, यह दृष्टि भी संघ के सामने है।

इस काम के लिये श्री. अनंत गुंडो भुरके नामक एक कार्यकर्ता चार महिने पहले संघ की तरफ से नियुक्त किये गये हैं। उन्होंने विजापूर की सरकारी शाला में इस उद्योग की शिक्षा प्राप्त की है। पिछले दो महीने इसका अधिक अच्छा अभ्यास करने के लिये वे कई स्थानों में पर्यटन भी कर आये। महाराष्ट्र में सतारा और शोलापुर जिले के कुछ गांव, कर्नाटक में विजापूर के जिले के कुछ गांव और सांगली, मिरज, अक्कलकोट, जत और निजाम राज्य के कुछ गांव, इस तरह कुल ५० ग्रामों में वे घूमे। इन स्थानों में उन्होंने ऊन से किस प्रकार का माल बनाया जाता है, उस माल के व्यापार का ढंग क्या है और उस उद्योग में लगे कारीगरों की आर्थिक हालत क्या है, इन सबका निरीक्षण किया। साथ साथ वहां की

भेड़ो की जाति, उन भेडोंकी ऊन और उस ऊन से घोंगडी बनाने के साधन भी उन्होंने देख लिये। इस बार के उनके बयान से कूछ बातें यहां दी जाती हैं।

महाराष्ट्र, कर्नाटक और निजाम प्रांत के करीब करीब सभी भागों में कम या अधिक संख्या में भेड़ें पाली जाती हैं। इन्हें पालनेवालो को महाराष्ट्र में धनगर (गड़रिया) कहते हैं। धनगर अपनी अपनी शक्ति के अनुसार पांच दस से ले कर हजारों की तादाद में भेड़ें रखते हैं। उन से उन्हें खाने का मांस, चमड़ा, ऊन, खाद और दूध, इन पदार्थों की प्राप्ति तो होती ही है; परंतु साथही उन्हें और उनके पडोसी कई कुटुंबों को उनकी ऊन से उद्योग मिलता है। वे अधिकांश में इस ऊन से घोंगडी ही बनाते हैं। कहीं कहीं घोड़े की जीनें भी इससे बनायी जाती है, और निजाम प्रांत में वारंगळ नाम के ग्राम में इसी ऊनके कालीन भी तैयार किये जाते हैं।

जिन ग्रामों में भेड़ें पाली जाती हैं उन्ही में और उनके नजदीक के ग्रामो में ऊन बुनने के पांच दस या अधिक करघे भी होते हैं। कुछ स्थानों में ऊन कातने से लेकर बुनने तक की सभी क्रियाएँ खुद धनगर ही अपने घर में किया करते हैं, कहीं कहीं केवल कताई का ही काम वे अपने घरमें करते हैं। कातने का काम अधिकांश में स्त्रियां ही करती हैं। यदि घर में ही बुनना हो तो ताना बनाने तक का काम वे ही करती हैं। ताने को मांड़ लगाने और बुनने का काम पुरुष करते हैं। यदि घर में बुनना न हो तो कती कताई ऊन बाजार में बेच दी जाती है। ऐसी तैयार कती हुई ऊन खरीदकर उसे बुननेवाले 'सनगर' कहे जाते हैं। सनगर लोग महाराष्ट्र में ही पाये जाते हैं। कर्नाटक और निजामप्रांत में यह सारा उद्योग धनगर ही करते हैं।

साल में दो वक्त भेडों पर से ऊन काटी जाती है— एक तो मार्गशीर्ष–पौष में दूसरे ज्येष्ठ-आषाढ में। धनगर ऊन काटने पर उस में से कुछ अपने घर में रख लेते हैं, बाकी बेच देते हैं। आज कल दारिद्र्य के कारण ऐसी स्थिति होती जा रही है कि कई धनगर अपनी निजी कताई-बुनाई के लिये दूसरी मौसम तक पर्याप्त ऊन अपने घर में नहीं रख पाते। आर्थिक तंगी के कारण वे अधिक से अधिक कच्ची ऊन ही बेचने की कोशिश करते हैं। घर में रक्खी थोडीसी ऊन खतम होने पर उन्हें और उनके घरवालों को दुसरी मौसम तक मजबूरन इस उद्योग से वंचित रहना पडता है। क्यों कि पास में पैसा न होने से बाजार से नयी ऊन भी वे खरीद नहीं सकते।

ऊन की धुनाई अधिकतर कातनेवाले ही अपने घर में कर लिया करते हैं। वे उसे धुनने के लिये धनुष के आकार की छोटी सी धुनकसी काम में लाते हैं। कहीं कहीं मजदूरी देकर पिंजारों से भी ऊन धुनवा ली जाती है। पिंजारे बडी धुनकी से धुना करते हैं। कताई कहीं चरखे पर तो कहीं लकडी की बनी बडी

तकली पर की जाती है। ये दोनों औजार बहोत पुराने जमाने के और बेढंगे होते हैं। चरखे का तकुवा कई मरतबा टेढा भी पाया जाता है। टेढे तकुवे पर भी वे कातना बराबर जारी रखते हैं। इससे धागा असमान निकलता है। और काम भी कम होता है। माँड लगाने का काम सरल है। मगर उसमें समय बहूत लग जाता है। कहीं कहीं ताने को दो दफा माँड लगाकर बुना जाता है। और बाद में घोंगडी तैयार होनेपर उसपर फिर तीसरी बार गंजी (माँड) चुपडी जाती है। अधिक गंजी के कारण घोंगडी कुछ मोटी और वजनदार मालूम होती है। और उसके पोत की खराबी कुछ अंश में छिप जाती है। खराब ऊन पर यह प्रयोग अधिक किया जाता है। ऐसी अधिक गंजी लगायी हुई घोंगडी देखने में कड़े पोत की, मोटी और वजनदार मालूम होती है। मगर धोने पर उसकी सारी खराबी प्रकट हो जाती है। घोंगडी बुनने का करघा बिल्कुल सादा होता है। परंतु बुनने की पद्धति बड़ी ही बेढंगी होती है। बानेका धागा ठोकने के लिये लकडी की एक लंबी पट्टी काम में लाई जाती है। उसे 'यव' कहते है। यव की सहायता से ही बुनते वक्त ताने के एक बाजू के धागे उपर नीचे किये जाते हैं। मगर उसमें समय बहूत बरबाद होता है। एक बार में एक ही घोंगडी का ताना लगाया जाता है, और हर ताने पर नये सिरे से बय बांधने पडते हैं। इसमें भी काफी समय व्यय होता है। ४५" चौडी और १० फूट लंबी घोंगडी एक सनगर एक दिन में बुन लेता है। छोटे नाप की हो तो अधिक भी बुन लेता है।

जिन ग्रामों में बुनाई का काम अधिक होता है, वहां सप्ताह में एक दफा हाट लगता है। आसपास के ग्रामों से सभी कत्तिनें अपनी कती ऊन उस बाजार में बेचने के लिये ले आती हैं। कत्तिनो में कुछ चमार जाति की भी होती हैं। वे मरी या मारी हुई भेड की ऊन लाती है। वह जीवित भेडों की ऊन के मुकाबले में निकस और निस्तेज होती है। इसलिये वह कुछ सस्ती भी बेची जाती है। केवल महाराष्ट्र में हर साल करीब पांच लाख रुपयों की घोंगडियाँ बनती होंगी ऐसा अनुमान किया जाता है। इस में से आधे से अधिक घोंगडियाँ कोल्हापूर और औंध संस्थान में और माण नदी के आसपास के अन्य प्रदेश में बनती हैं। कोल्हापूर के आसपास की ऊन घटिया होने से और वहां की कताई मोटी होने से वहां का माल भी घटिया होता है। महाराष्ट्र की घोंगडी में चार प्रकार पाये जाते हैं— काले रंग की, भूरे रंग की, सफेद रंग की और इन तीनों रंगों की मिश्रित। काले और भूरे रंग की अधिक मात्रा में बनती हैं। मिश्र रंगों की कम और सफेद रंग की बिल्कुल ही कम बनती हैं। ये घोंगडियाँ अधिकांश में कोंकणपट्टी व उसके आसपास के प्रदेश में बिकती हैं।

महाराष्ट्र में घोंगडी की सबसे बडी मंडियां, शोलापूर और पंढरपूर हैं। शोलापूर की मंडी में सालाना दो लाख और पंढरपूर की मंडी में करीब एक लाख रुपयों की घोंगाडियाँ बिकती हैं। किन्तु आश्चर्य की बात तो यह है कि इनमें से सोलापूर की मंडी में महाराष्ट्र की एक भी घोंगडी नहीं पायी जाती। पंढरपूर की मंडी की भी अधिकांश में यही हालत है। इन मंडियों में निजामप्रांत के नारायणपेठ और वरंगळ का माल, कर्नाटक से विजापूर के आसपास का माल और मैसूर स्टेट का कुछ माल बिकने के लिये आता है। इतनी बडी मंडिया होनेपर भी स्थानिक माल उनमें क्यों नहीं बिकता, उसका निरीक्षण करते हुए यह मालूम होता है कि कई कारणोंसे ग्राहक उसे नापसंद करते हैं। उनका नाप ठीक नहीं होता। कोंकण में जहां वर्षा अधिक होती है, वहां के लिये उनका नाप ठीक समझा जाता है। परंतु भिन्न भिन्न ग्राहकों की दृष्टि से अलग अलग नाप की घोंगडियाँ बनाना आवश्यक है। देखने में यहां की घोंगडियाँ बदसूरत होती हैं। उनमें गंजी अधिक रहती है। स्पर्श करने पर वे खुरदरी मालूम होती हैं। ओढने–बिछाने के लिये वे बेनाप होती। और तुलना में वे महंगी होती हैं। इसलिये शहर की जनता उन्हें नापसंत करती है। कुछ खास गुण भी इन घोंगडियों में हैं। बुनाई गफ होने के कारण वर्षा से वे अच्छा बचाव करती हैं। मोटापन अधिक होने से वे गर्मी अधिक देती हैं। सूत मजबूत होने से किसानों के पास भी वे अधिक टिकती हैं। धोनेपर उनका काला रंग चमकने लगता है। इन गुणों के कारण किसानों को ये घोंगडियाँ अधिक प्रिय होती हैं। परंतु आज की दरिद्रावस्था में उन्हें वे महंगी मालूम होती हैं। इस तरह शहर के और ग्रामों के दोनों ग्राहकों में उनका स्थान कम होता जा रहा है। उसपर मिलों के नीमगरम रग्ज़ और निजामप्रांत और कर्नाटक की सस्ती, नफीस और नापमें पूरी घोंगडियाँ स्पर्धा में धीरे धीरे बढती जा रही हैं इन कारणों से अब तो इस प्रांत में अन्य प्रांतों में कची ऊन ही के जाने की नौबत आ गयी है। कई चरखे करघे इस प्रांत में बेकार होते जा रहे हैं। कहीं कहीं भेडों की संख्या भी घट रही है।

परंतु यह हालत बदली जा सकती है। यदि कताई-बुनाई के साधनों में सुधार किया जाय, माल का पोत सुधारा जाय, और भिन्न भिन्न ग्राहकों की रुचि और उपयोगिता के अनुसार हर प्रकार का माल बनवाया जाय तो इस प्रांतीय उद्योग के बढने की अभी भी संभावना है। इस प्रकार का प्रयत्न महाराष्ट्र के सतारा जिले के म्हसवड नामक स्थान में करने का संघ ने विचार किया है। म्हसवड में आज भी १०० से अधिक घोंगडियाँ बुनने के करघे चलते हैं। वहां और आसपास के ग्रामों में धनगर जाति के लोग काफी संख्या में बसे हुए हैं। और वे भेडें पालने का धंदा भी कर रहे हैं। इन ग्रामों में ऊन कातने का काम भी भारी पैमानेपर होता है और

म्हसवड के बाजार में कती कताई ऊन भी काफी तादाद में बिकने के लिए आती हैं। वहां आजकल कच्ची ऊन बाजार में रुपये की १२० तोले और कती ऊन करीब ८० तोले बिकती है। चुनकर साफ की गई ऊन कुछ महंगी रहती है। मजदूरी के चालू दर निम्न प्रकार हैं:—

	मजदूरी	लगनेवाला समय-घंटे	
(१) चुनाई ८० तोले की	रु. ०-१-०		
(२) कताई ,, ,,	,, ०-८-०	तकली पर पूरे आठ घंटेका ८- पड़ता है चरखे पर ,, ,, ,, ८= ,,	
(३) मध्यम नापका ताना करने की मजदूरी	,, ०-०-६	— २ घण्टे	यह सब काम एकहि घर में होता है और स्त्री तथा पुरुष दोनोंको मिलकर १६ घंटे काम की मजदूरी साढ़े नौ आने पड़ती है।
(४) गंजी बनानेका खर्च ८० तोले	,, ०-१-०	— ३ ,,	
(५) मध्यम नापके ताने को माँड लगाने का खर्च	,, ०-२-०	— ३ ,,	
(६) बुनाई (मध्यम यानी ४५" × १०' की)	,, ०-६-०	— ८ ,,	

भाग चौथा

परिशिष्टें

परिशिष्ट १

८ घण्टेके पूरे काम के कम से कम ४ आणे मिले इस दृष्टि से मध्यप्रान्त–महाराष्ट्र–चरखासंघ ने अपने कार्यक्षेत्र में मुकर्रर किये हुवे

धुनाई के नये दर।

८० तोले के १ सेर के] [ता. २-५-३८ से चालू

क्रमांक	रुई की जाति	धुनकी की जाति	तांत की मोटाई गेज में	पूनी सलाई की मोटाई	पूनियों की संख्या १ तोलेमें	पूनी की जाति	मजदूरी रुपया	मजदूरी आना	मजदूरी पाई	किस नंबर के सूत के योग्य
१	रोझिया	मध्यम ४ फुटी	१७	३ सुती	८	रोझिया नं. २	...	६	...	६ से १०
२	„	„ „	„	२॥ सुती	१२	„ नं. १	...	८	...	११ से १४
३	बनी	„ „	„	„ „	१२	बनी नं. २	...	८	...	११ से १६
४	„	„ ३॥ फुटी	१९ से २०	२ सुती	१६	„ नं. १	...	१२	...	१७ से २०
५	व्हेरम या नांदेड़	„ „	„	„ „	१६	व्हेरम या नांदेड़ नं. २	...	१२	...	१७ से २६
६	व्हेरम	युद्ध ३ फुटी	२१	„ „	१६	व्हेरम नं. १	१	...	...	२७ से ३२
७	नांदेड़ या सुरती	„ „	२१	„ „	१६	नांदेड़ या सुरती नं. १	१	...	...	२७ से ४०

नोटः— (१) यह दर रुई चुनना, धुनना और उसकी पूनी बनाना इन तीनों क्रियाओं के लिए हैं।
(२) यह दर ८० तोले रुईपर नहीं बल्कि ८० तोले सूत तैयार करने के लिये जितनी रुई धुनना पड़े उसपर दिये जावेंगे।
(३) धुनाई के साधन (सरंजाम) कारीगर के खुद के रहेंगे।
(४) निज़ाम राज्य में ये दर हालीमें दिये जावेंगे।

परिशिष्ट २

८ घण्टे पूरे काम के कम से कम ४ आने मिले इस दृष्टि से मध्यप्रान्त–महाराष्ट्र चरखासंघने अपने कार्यक्षेत्र में मुकर्रर किये हुवे.

८० तोले के १ सेर के] **कातने के नये दर।** [ता. २।५।३८ से चालू

सूत का अंक	रुई या पूनी की जाति: रुई की जाति	रुई या पूनी की जाति: पूनी की जाति	चार आने प्रतिदिन कमाने के लिये प्रति घंटा कितने तार कातना चाहिये	कातने के नये दर: पूनी में से रु.	आ.	पा.	रुई धुनकर रु.	आ.	पा.	रुई धुनकर कातने के पुराने दर रु.	आ.	पा.
६	रोझिया	नं. २	३२०	...	१२	...	१	२	...	...	१०	...
७	,,	,,	२९९	...	१५	...	१	५	...	...	१२	...
८	,,	,,	२८०	१	२	...	१	८	...	...	१४	...
९	,,	,,	२७४	१	५	...	१	११	...	१	...	...
१०	,,	,,	२६६	१	८	...	१	१४	...	१	२	...
११	रोझिया या बनी	नं. १ नं. २	२६१	१	११	...	२	३	...	१	४	...
१२	,,	,,	२५६	१	१४	...	२	६	...	१	६	...
१३	,,	,,	२५२	२	१	...	२	९	...	१	८	...
१४	,,	,,	२४९	२	४	...	२	१२	...	१	१०	...
१५-१६	,,	,,	२४४	२	१०	...	३	२	...	१	१२	...
१७-१८	बनी या व्हेरम-नांदेड़	नं. १ नं. २	२४०	३	...	...	३	१२	...	२	...	...
१९-२०	,, ,, ,,	,,	२२९	३	८		४	४	...	२	४	...
२१-२२	व्हेरम या नांदेड़	नं. २	२२०	४	...	...	४	१२	...	२	८	...
२३-२४	,, ,, ,,	,,	२१३	४	८	...	५	४	...	२	१४	...
२५-२६	,, ,, ,,	,,	२०८	५	...	...	५	१२	...	३	४	...
२७-२८	व्हेरम, नांदेड़ या सुरती	नं. १	२०४	५	८	...	६	८	...	३	१०	...
२९-३०	,, ,, ,,	,,	२००	६	...	...	७	...	...	४	...	...
३१-३२	,, ,, ,,	,,	१९७	६	८	...	७	८	...	४	८	...
३३-३४	नांदेड़ या सुरती	नं. १	१९४	७	...	...	८	...	...	५	...	...
३५-३६	,, ,,	,,	१९२	७	८	...	८	८	...	५	८	...
३७-३८	,, ,,	,,	१९०	८	...	...	९	...	...	६	...	...
३९-४०	,, ,,	,,	१८८	८	८	...	९	८	...	६	८	...

नोटः–(१) जिस नंबर से धुनाई दर बढ़ते हैं वह जल्दी ख्याल में आने के लिये उनपर रेखा खींची गई है।

(२) पिछली बार १० नंबर की तुलना में ३२ नंबर के सूतकी कातने की गति ४६½% कम पकड़ी गई थी। अब वह फरक घटा कर ३५% का रखा गया है।

(३) सूरती रुई में से कातनेवालों को सेर पीछे चार आना कम मजदूरी दी जावेगी।

(४) यह दर ८० तोले पूनी कातने के नहीं बल्कि ८० तोले सूत तैयार करने के हैं।

(५) निजाम राज्य में ये दर हाली में दिये जावेंगे!

परिशिष्ट ३

महीन सूत के कताई दर (ओटाई–धुनाई सह)

[यह दर आंध्र या नांदेड़ पद्धति से धुनकर महीन सूत कातने के लिये मध्य प्रांत–महाराष्ट्र चरखासंघने १९३७ में कुछ प्रयोग के बाद मार्गदर्शन के लिये ठहराये थे। उस वक्त शाखा का उद्दिष्ट ८ घण्टे के उत्तम काम के लिये तीन आने मजदूरी देने का था। आज यह शाखा उससे आगे बढ़ी है। ८ घण्टेके सामान्य काम के चार आने मजदूरी वह दे रही है। तथापि नांदेड़ का काम तीन आने के दरों पर ही नाममात्र का रह गया है। इसलिये वहां अभी चार आने मजदूरी देने का प्रयोग जारी नहीं किया गया। अर्थात् इन्हीं पुराने दरों मेंही अभी कोई संशोधन नहीं किया गया। यहां १९३७ में तय किये गये वही पुराने दर अभ्यासार्थ छापे जा रहे हैं।

—प्रकाशक]

(१) ओटाई–धुनाई

फी घंटे की गति	८ घंटे का काम	८ घंटे की मजदूरी	१ सेर तैयार पूनी की मजदूरी
¼ तोला	२ तोले	३ आने	रु. ७–८–०

(२) कताई

सूत वर्गीकरण अंक	गतिके हिसाबसे मजदूरी देने का अंक		फी घंटे की गति तारोंमें	८ घंटे का काम गुंडी-लटी-तार	तोले	८ घंटे के ३ आने के हिसाब से १ सेर की कताई+ रु. आ. पा.
३४ से	३५	३४	२४०*	३–०––०	३ ९/१७	४–४––०
३६ –	३९	३८	२३२	२–३–९६	३ १/१३	४–१४–०
४० –	४४	४२	२२४	२–३–३२	२ २/३	५–१०–०
४५ –	४९	४८	२१६	२-२-१२८	२ १/४	६–१०–०
५० –	५४	५२	२०८	२–२–६४	२	७–८––०
५५ –	५९	५८	२००	२–२––०	१ ८/११	८–११–०
६० –	६९	६४	१९२	२–१–९६	१ १/२	१०–०–०
७० –	७९	७४	१८५	२–१–४०	१ १/४	१२–०–०
८० –	८९	८४	१८०	२–१––०	१ १/१४	१४–०–०
९० –	९९	९४	१७६	२-०-१२८	४४/४७	१६–०–०
१०० -	११०	१०४	१७२	२–०–६४	५/६	१८–१–०

* सामान्य धुनाई की पूनी में से ३४ अंक का सूत कातने की घण्टे की गति परिशिष्ट १ में १९४ तार की बतलायी है। यहां वह अधिक याने २४० तार की बतलाने के दो कारण है एक कारण यह है कि मामुली पूनी मे नांदेड़ की पूनी। बढिया रहती है। इस लिये नांदेड़ पूनी मे से तेजी से कताई होना स्वाभाविक है दूसरा कारण यह भी है कि परिशिष्ट–१ के गति के अंक सामान्य गति के है जब कि उपर लिखे गती के अंक उत्तम गति के समझे गये है।

+ पाई का हिसाब छोड दिया गया है।

(३) ओटाई-धुनाईसह कताई दर
१ सेर के

सूत-अंक	मजदूरी * रु० आ. पा.
३४ - ३५	११ - ८ - ०
३६ - ३९	१२ - ८ - ०
४० - ४४	१३ - ० - ०
४५ - ४९	१४ - ० - ०
५० - ५४	१५ - ० - ०
५५ - ५९	१६ - ० - ०
६० - ६९	१७ - ८ - ०
७० - ७९	१९ - ८ - ०
८० - ८९	२१ - ८ - ०
९० - ९९	२३ - ८ - ०
१०० -११०	२६ - ० - ०

* हिसाब की सुविधा के लिये कुछ आने पाई छोड दिये गये हैं।

परिशिष्ट ४

सूचनाः—कपडा बुनवाने के लिये जो प्राथमिक जानकारी अवश्य है वह अंकों में देने का प्रयत्न साथ के कोष्टक में किया है।

इस कोष्टक से यह जानना सुलभ होगा कि कोई एक नंबर के सूतका भिन्न भिन्न अर्ज का १० गज़ कपडा बनाना हो तो (१) उसका पोत याने पुंजे — (पुंजे $= \frac{(\text{पोत} \times \text{अर्ज})}{१२०}$) क्या रखना चाहिये ? (२) उस में कितनी लच्छी सूत लगना चाहिये या (३) उसका वजन कितना होना चाहिये।

स्पष्टीकरण

(१) सिरेपर के पाहिले आडे खाने में कपडे का अर्ज इंच में बतलाया है।

(२) दूसरे आडे खाने में १० गज़ कपडे के लिये लगनेवाली सूतकी लच्छी-यों की संख्या दी है। यह संख्या तीसरे आडे लाइन में बताये हुवे पूंजों की संख्या से हमेशा तिगुनी रहती है।

(३) तीसरे आडे खाने में पूंजों की संख्या दर्शाई है।

(४) चौथे आडे खाने में कपडे का पोत बताया है। पोतका मतलब है कपडे के १ इंच में धागों की संख्या।

(१) दूसरे खडे खाने में उस सूत का नंबर बतलाया है जिसके १ लच्छीका वजन पहिले खडे खाने में बतलाया है।

(२) पहिले खडे खाने में १ लच्छीका (६४० तार का) वजन तोले में दिया है।

(३) अंतके दोनों खडे खानों में १ सेर सूत की पडतर और बिक्री कीमत दी गयी है।

(४) बाकी के खडे खानों में भिन्न भिन्न अंकों के सूत से एक ही अर्ज या पोत का कपडा बुनवाया जाय तो १० गज़ कपडे का अपेक्षित वजन तोले में बतलाया है। एक लच्छी के वजन को १० गज़ कपडे को लगनेवाली लच्छीयोंसे गुणा करके यह वजन निकाला गया है।

एकही अर्ज व पोत में भिन्न भिन्न नंबर का सूत योजकर बनाये हुए गफ या छीदे कपडे का भिन्न भिन्न उपयोग हो सकता है। शर्टिंग के लिये जितने गफ बुनाई की अपेक्षा रखी जाती है उतनी साडीयों के लिये अनावश्यक मानी जाती है। साडी वजन में हलकी हो और उसकी बुनाई (पोत) झिरझिरी रहे यही ठीक समझा जाता है। यह बात भिन्न नंबर के सूत का उपयोग एक ही अर्ज और पोत में करने से साध्य होती है। इसमें भी मर्यादा रखनी ही पडेगी। उस मर्यादा का ख्याल कर के ही साथ के आंकडे दिये है।

नीचे के अंतिम आडे खाने में उत्तम सूत के १० गज कपडे को लगनेवाली बुनाई–मजदूरी बतलाई है।

सूत नंबर का आंकडा व कपडे के पोत का आंकडा एक सांथ लिख देने से जो संख्या बनती है वह उस कपडे की गुणनिदर्शक मानी जाती है। मध्यप्रान्त–महाराष्ट्र चरखा संघने कपडेपर गुणनिदर्शक आंकडा लिखने की पद्धति १ जून १९३७ से शुरू की है।

खास सूचना—कोष्टक में भिन्न भिन्न प्रकार के कपडे का वजन बतलाया है वह केवल गणित से आनेवाला आंकडा है। प्रत्यक्ष व्यवहार में कभी कभी इस में फर्क हो सकता है। किनार में धागे दोहरे डालना, कपडा धोनेके पश्चात् अधिक घट जाने की संभावना (खासकर छीदे कपडे में) हो तब कोरा कपडा मामुली से ज्यादह लंबा बनाया जाना इत्यादि कारणोंसे व्यवहार और गणित के वजन में थोडा फर्क होता है। इस लिये यह ध्यान रहे कि साथ के कोष्टक में बतलाये हुए वजनसे हर थान पीछे १० तोले तक सूत ज्यादह लग सकता है।

५०″

५	५१	५४	५७	६०	६६	७२	७८
५	१७	१८	१९	२०	२२	२४	२६
६	४०	४३	४५	४८	५३	५९	६२
	४	५	६	७	८	९	१०
ा.	तो.	तो.	तो.	तो.	तो.	तो.	तो.
०							
१०	१७०						
	१४६	१५४					
	१२७॥	१३५	१४२॥				
	११३	१२०	१२७				
		१०८	११४	१२०			
		९८	१०४	११०			
				१००	११०		
				८६	९५	१०३	
					८२॥	९०	
						८०	
							७८
							६२॥
१।-	१॥	१॥=	१॥≡	१॥।-	२	२।	३

४५″

४०॥	४५	४८	५१	५४
१३॥	१५	१६	१७	१८
३६	४०	४२	४५	४८
११	१२	१३	१४	१५
तो.	तो.	तो.	तो.	तो.
१६२				
	१५०			
	१२८	१३७		
	११२॥	१२०	१२७॥	
	१००	१०७	११३	
		९६	१०२	१०८
		८८	९३	९८
				९०
				७७
१८=	१।-	१।=	१॥	१॥=

४२″–४३″			३६″				३२″		२७″	
३९	४२	४८	३६	३९	४२	४८	३१॥	३६	२७	३१
१३	१४	१६	१२	१३	१४	१६	१०॥	१२	९	१
३६	४०	४५	४०	४२	४६	५३	४०	४५	४०	८
१९	२०	२१	२२	२३	२४	२५	२६	२७	२८	२
तो.	तो.	तो.	तो.	तो.	तो.	तो.	तो.	तो.	तो.	त
१५६			१४४				१२६		१०८	
१३०	१४०		१२०	१३०			१०५	१२०	९०	१
	१२०		१०३	११२			८९	१०३	७८	
	१०५	१२०		९८	१०५			९०		
	९४	१०७		८७	९४			८०		
		९६			८४					
		८८			७८	८७				
						८०				
						६९				
						६०				
१८=	१८≡	११=	१८–	१८=	१८≡	११=	।।।≡	१८–	।।।–	

परिशिष्ट ५

सूत का नंबर जांचने के लिये उपयुक्त कोष्टक

कोष्टक (१)

४ फुट = १ तार १६ तार = १ कली १० कली = १ लट = १६० तार. ४ लट = १ लच्छी (गुंडी) = ४० कली = ६४० तार	हात कताई में प्रचलित

कोष्टक (२)

४॥ फूट = १ तार ८० तार = १ लटी ७ लटी = १ गुंडी = ८४० गज़	मिलों में प्रचलित

परिशिष्ट ६

सूत का अंक जांचने के सूत्र

(१) एक अन्नी वजन में जितने तार उतना सूत का नंबर।
(२) एक तोले में जितनी कली उतना सूत का नंबर।
(३) दस तोले में जितनी लटी उतना सूत का नंबर।
(४) एक रत्तल में जितनी लच्छी (गुंडी) उतना सूत का नंबर।

परिशिष्ट ७

सूत की मजबूती जांचने का कोष्टक

सूत का नंबर	वजन उठाना चाहिये तोले	सूत का नंबर	वजन उठाना चाहिये तोले
१	२९३४	२६	१५०
२	१४८२	२७	१४४
३	१०१०	२८	१३८
४	९६३	२९	१३५
५	६२४	३०	१३२
६	४८०	३२	१२८॥
७	४५०	३४	१२५
८	३९०	३६	१२१।।।
९	३५४	३८	११९
१०	३२४	४०	११६।।।
११	२८५	४२	११३॥
१२	२६४	४४	१०६।
१३	२४९	४६	१०१॥
१४	२३४	४८	९८॥
१५	२२५	५०	९६॥
१६	२१६	५५	९१॥
१७	२०१	६०	८३
१८	१९५	६५	७६॥
१९	१८९	७०	७३
२०	१८०	७५	६८।।।
२१	१७५	८०	६६
२२	१७१	८५	६०।।।
२३	१६५	९०	५८॥
२४	१५९	९५	५५।
२५	१५४	१००	५४।

टीपः— जांजने की तरकीब देखिये पृष्ट ८४-८८ पर.

परिशिष्ट ८

सूत की समानता जाँचने का हिसाब

जिस सूत की समानता जाँचना है उस सूत से १ फूट लंबाई की १२।१२ धागे की छः लटियाँ बना कर हर लटीका पृथक २ नंबर अंक निदर्शक यंत्रपर निकाल लिया जाय। नंबरों के योग को छः से भाग देने से औसत नंबर निकल जायगा। बाद में उपरोक्त छः नंबरो में सबसे मोटे नंबर की संख्या, सबसे महीन नंबर की संख्या में से घटा कर उनमें का अंतर जान लिया जाय। इस प्रकार प्राप्त राशिआँ निम्न सूत्र में लिख कर हिसाब करने से सूत की प्रतिशत असमानता मिल जायगी:—

$$\frac{१०० \times \text{अंतर}}{\text{औसत नंबर}} = \%\ \text{असमानता}$$

असमानता का आंकडा सौ में से घटाने से सैकडा समानता का आंकडा सिद्ध होगा.

उदाहरणार्थः—मान लो कि छः लटियों का नंबर १६, १८, १५, २०, २२ व १७ है। अब—

$\because$ १६+१८+१५+२०+२२+१७=१०८.

$\therefore$ $\frac{१०८}{६}$ = १८ औसत नंबर.

और सबसे महीन नंबर सबसे मोटा नंबर अंतर.

२२ — १५ = ७

$\therefore$ $\frac{१००\times७}{१८}$ = करीब ३९ % असमानता.

$\therefore$ सैकडा समानता = १००–३९ = ६१.

सूचना—(१) सूत की समानता पूरी सौ % रहना उत्तम सूत का एक लक्षण है तथापि वह ८० % के नीचे तो कदापि न रहनी चाहिये।

(२) सूत की मामुली जाँच करनी हो तो कसोटी के लिये १ फुटी लंबाई की १२ धागे की छः लटियाँ लेने के बदले तीन लटियाँ भी ली जा सकती हैं।

परिशिष्ट ९

कंघी के कोष्टक

कोष्टक (१)

कंघी के ३ घर = १ त्रिक. २० त्रिकें = १ पुंजम = ६० घर	मध्यप्रांत-महाराष्ट्र में प्रचलित

कोष्टक (२)

कंघी के ४ घर = १ चोक. २० चोक = १ विशी = ८० घर	गुजराथ में प्रचलित

कोष्टक (३)

कंघी के ५ घर = १ पंजा. २० पंजे = १ सैंकडा.	उत्तर हिंदुस्थान में प्रचलित

कोष्टक (४)

कंघी के १२० घर = १ काल (दक्षिण हिंदुस्थान में प्रचलित)

परिशिष्ट—१०

रुई के कोष्टक

बाजार में रुई का भाव हमेशा 'अमुक रुपये की एक खंडी' इस भाषे में किया जाता है। अंग्रेजी में भी खंडी को Candy ही कहते हैं। इस "खंडी" का कोष्टक नीचे लिखेनुसार है।

२८ पौंड = मन

७८४ पौंड या २८ मन = १ खंडी

उपर का कोष्टक बंधी (Pressed) गांठों की दृष्टी से हुआ। पर जब खुली (Unpressed या Loose Cotton) रुई खरीद की जाती है तब कोष्टक वही रहता है, पर भाषा थोडी बदल जाती है। यथाः—

२८ पौंड = १ मन

१४ मन = १ बोझा

२ बोझे = १ खंडी

खुली रुई बोदों में या अख्खों में भरी जाती है। एक बोद का वजन सामान्यतः २०० पौंड रहता है। इसमें से खाली बोद का वजन, जो सामान्यतः ८ से ९ पौंड तक रहता है, घटा देने से केवल रुई १९२ पौंड रह जाती है। ऐसे करीब २ बोद का १ बोझा और ४ बोद की एक खंडी मोटे हिसाब के लिये मान ली जाती है।

एक बंधी गांठ का वजन सामान्यतः ४०० पौंड होता है। इसमें से गांठ का बारदान, पट्टी आदि का वजन आम तौर से ८ पौंड घटा दिया जाता है जिससे केवल रुई ३९२ पौंड रह जाती है। इसलिये ऐसी दो गांठो की एक खंडी मोटे हिसाब के लिए मान ली जाती है।

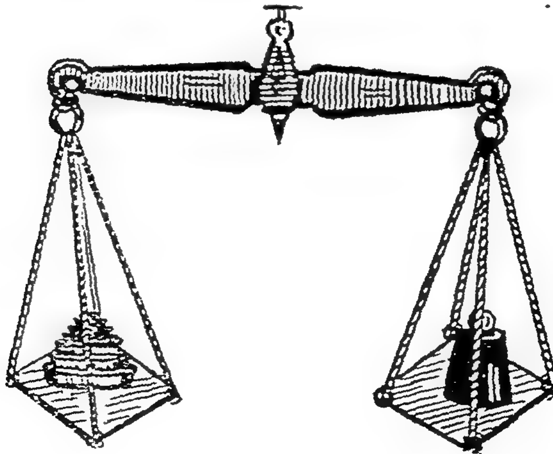
पौंड के लिए रत्तल शब्द का भी प्रयोग किया जाता है।

महाराष्ट्र चरखा संघ का रुई का हिसाब नीचे लिखे कोष्टक में रखा जाता है।

८० तोले = १ शेर
४० शेर = १ मन
२० मन = १ खंडी

इसमें भी "मन" और "खंडी" तक बहुत ही कम हम पहुंचते हैं। केन्द्रवाले अपनी २ रुई की जरूरत सेरों में हि लिखते है और उनके नाम बिल भी बहुधा सेरों में ही बनाये जाते हैं। पौंड की खंडी के, ८० तोले का एक सेर इस कोष्टक के हिसाब से, ९ मन- २१ सेर- २ छटाक होते हैं। अर्थात् ४० सेर = १ मन = करीब ८२। पौंड होते हैं। ४० सेर के निश्चित पौंड ८२.२९ होते हैं।

खडे कपास में रुई और बिनौले का अनुपात सामान्यतः १ : २ यह रहता है। यदि रुई के तंतु (Staple) लंबे हुए तो यह अनुपात करीब १:२॥ पडता है। दूसरी भाषा में यदि एक बोझा मामूली रुई के लिए (Rozia) ४२ मन कपास खरीद ना पडेगा तो एक बोझा व्हेरम रुई के लिए ४७।४८ मन कपास लेना होगा। लंबे तंतु की रुई महंगी मिलने का यह एक प्रधान कारण है।



परिशिष्ट ११

हिंदी कपास की जातियाँ व उनके कुछ गुणधर्म

जाति	रेषे की लंबाई इंच में	भुलेर खाते में आनेवाली घटती प्रतिशत	कते हुए सूत का दर्जा और उपयोग	पैदास गट्ठे में १ गट्ठा=४००रतल	कैफियत
बंगाली–					
संयुक्तप्रान्त	औसत ३/८ से ५/८	९ से ११	८ते १०नंबर रीलिंग या-बाने के लिये	१,९०,०००	
राजपुताना	" ३/८ से ५/८	९ से ११	" " "	१,२०,०००	
सिंध (देशी)	" ३/८ से ५/८	६ से ९	" " "	२,५०,०००	
पंजाब (देशी)	} लगभग ५/८ इं.	९ से ११	" " "	} ७,२५,०००	
मोलिसोनी		७ से ९	८ से १० रीलिंग का		
भडोच–					
भडोच	} ५/८ से ३/४	७ से ९	१४ नंबर तानेका, १८ नं. बाने का	२,७५,०००	
भडोच-फार्म		७ से ९	२० नं. तानेका, २४ नं. बाने का	७५,०००	
धारवाड	३/४ से ७/८	९ से १०	१८ नं. तानेका, २० नं. बाने का	२५,०००	
पंजाब/अमेरिकन ४ एफ्	३/४ से ७/८	८ से १०	२० नंबर ताने का	५,५०,०००	
सिंध/अमेरिकन ४ एफ्.	७/८ से १ ५/१६	८	२६ नंबर ताने का	७५,०००	
सिंध/अमेरिकन एन्. टी.	७/८ से १	८	२४ नं. तानेका ३२ नं. बाने का	५०,०००	
पंजाब/अमेरि. २८९ एफ्	१ से १ १/३२	९	३० नं. तानेका ४० नं. बाने का	१०,०००	
सुरत	७/८ से ३१/३२	६ से ७	२० से २४ नंबरतक ताने का	८०,०००	
सुरत १०२७	करीब १ इंच	७ से ८	३० नं. ताने का	५०,०००	
नवसारी	"	६ से ७	२८ नं. ताने का	२५,०००	

धोलेराज { वागड	३/४ से ७/८	१५	१६ से १८ नं. ताने का	} २,००,०००	
धोलेराज { लालिया	५/८ से ३/४	१२	१४ नं. तानेका		
उमराज–					
वऱ्हाड	१/२ से ३/४	१०	१२ से १४ नं. रीलिंग का	६,००,०००	
व्हेरम २६२	७/८	९	२० से २४ नं. ताने का	२५,०००	* इसमें चनीला जाती का कपास भी समाविष्ट है जिसकी पैदास करीब तीस हजार गठ्ठे है
मध्यप्रांत नं. १	औसत ७/८ से ३/४	७ से ८	१२ से १६ नं. रीलिंग का	२,००,०००	
„ नं. २	„ ५/८ से ३/४	७ से ८	१२ से १४ नं. रीलिंग का	१,५०,०००	
मध्यहिंदुस्थान	५/८ से ३/४	११ से १२	१४ से १६ नं. बाने का	२,५०,०००	
मालवी	३/४ से ७/८	१०	२० नं. तक ताने का	४०,०००	
खानदेश	१/२ से ५/८	९ से ११	१० से १२ तक रीलिंग का	*३,५०,०००	
माठिया		१५	१० से १२ नं. रीलिंग का	२,५०,०००	
हैदराबाद देशी	७/८ से १५/१६	९ से १३	२४ से २६ नं. ताने का	१,२०,०००	
दक्षिण हिंदुस्थानी–					
वेस्टर्न्स्	५/८ से १३/१६	११ से १३	१६ से २० नं. तक ताने का	} ×२,००,०००	×मुंगारी; जोवारी ४०,०००; १,२०,००० वेस्टर्न फार्म जातियाँ ४०,००० इसमें समाविष्ट हैं।
वेस्टर्न फार्म (हगारी १)	७/८ से ११/१६	१० से १२	२४ नंबर तक ताने का		
नॉर्दर्न्स	७/८	८	२२ नंबर तक ताने का		
नंद्याल १४	७/८ से १५/१६	—	२४ से २६ नं. तक ताने का	६०,०००	
कोकोनाडाज	७/८ से १३/१६	—	१४ से १६ नं. ताने का	४०,०००	
कुमठाज	७/८	१४ से १६	२२ नं. तक ताने का	} १,६०,०००	
जयवंत	करीब १ इंच	१२	२६ से ३० नं. ताने का		
गदग नं. १	१३/१६ से १५/१६	५ से ८	२० से २४ नं. तक ताने का		
कँबोडिया	७/८ से १	६	२४ से ३० नं. तक ताने का	२,१०,०००	
तिनेवेलीज	३/४ से ७/८	६ से ८	१६ नं. तक ताने का २० नं. तक बाने का	९०,०००	
करुंगणी	७/८	६ से ८	२४ नंबर तक ताने का	६०,०००	

परिशिष्ट १२

वस्त्र-विद्या परिभाषा संग्रह

[शास्त्रीय लेखों के लिखने और समझने के लिए वस्त्रविद्यासंबंधी परिभाषा निश्चित करने की आवश्यकता दिन दिन बढती जा रही है। यह परिभाषा सभी प्रान्तों के आज के रूढ शब्दों की जानकारी पाने के बाद तैयार की जानी चाहिए। पर जब तक वैसा पारिभाषिक कोष तैयार न किया जा सके, चालू काम की दृष्टि से हम मराठी, हिंदी और गुजराती के जो शब्द इकठे कर सके है उन्हें यहां छाप देना आवश्यक समझते है। चरखा धुनकी और करधे के शब्द तीन विभाग में क्रमशः दिये हैं।

छापने और समझने के सुभीते की दृष्टि से प्रथम चरखे के हरएक भाग की कल्पना दे कर १ से २९ तक अलग अलग विभागों की यादी दी गयी है; और बाद में उसी क्रम से उस उस हिस्से के लिये तीनों ही भाषा के विभिन्न शब्द दिये हैं।

प्रकाशक]

(१) चरखा

(१) कातने का संपूर्ण यंत्र (२) कातने की सुई (३) कातने की सुई–तकुवा–घुमाने के लिये उस पर जिस स्थान में माल की रगड बैठती है उस भाग का मोटापन बढाने के लिये उस पर सूत, गोंद आदि लगा कर बनाया गया जामा या लपेट (४) तकुवे पर लगी हुई लोहे की गराडी (५) तकुवे पर गाभा और चमरख के बीच बैठायां जानेवाला नरकट का टुकडा (६) तकुवे पर धागा लपेटते समय कुकडी के पीछे धागा न जाने पावे इसलिये चिठायी जानेवाली गोल गित्ती (७) चक्कर पर से घुमते हुए तकुवे को घुमानेवाली बारीक रस्सी (८) गवाडी या गाभे के पास माल को स्वस्थान पर रोकनेवाली डंडी या चिमटा (९) तकुवे का आधार–जिस पर तकुवा घुमता है (१०) चमरख धरने के खुंटे (११) चमरख धरने के खुटे उसके आधार सहित (१२) चरखे का बडा पहिया (१३) पहिये की तखतियां (१४) पहिये की तखतियों के सिरे पर बनाई हुई खांचें (१५) पहिये की पखडियों के सिरे पर बांधी जानेवाली रस्सी (१६) पहिये के बीच का मोटा लट्टू (१७) पहिये के लट्टू के बीच की सलाक या गोल डंडी (१८) धुरा को घूमानेवाला दस्ता (१९) धुरा का आधार—जिस पर धुरा घूमती है (२०) धुरा सहित पहिये को उठा रखनेवाले बडे खूंटे (२१) पहिये को उठाने वाले खूंटों को जमाने के लिये बुनियादी चौकोर लकडी (२२) मोहरा जिस पर जमायां जाता है वह पटरी (२३) माल का खिंचाव यकसाँ रहें इसलिये मोहरे में

लगायी जानेवाली बारीक तार की लचीली तीलो (२४), छोटी फरई और बडी फरई—मोहरा और पहिये के नीचे की बुनियादी लकडी—के बीचकी दोनो को जोडनेवाली लंबी लकडी (२५) बडे खूंटे और पहिये के बीच, पंखडिया खूंटे से न रगडने पावे इसलिये धुरा में लगाये जानेवाले लकडी या बांस के रमते टुकडे (२६) सूत जिस पर लपेटा जाता है वह स्वस्तिकाकृति चौखटा (२७) सूत लपेटने के चौखटे की हरएक पंखडी (२८) चौखटे पर सूत लपेटते वक्त, धागा योग्य स्थान में रुका रहे इस लिये लगाई जानेवाली तार की बारीक कडी (२९) चरखा ठीक तरह से बैठा रहे इसलिये उसे नीचे चार लकडी के छोटे टुकडे लगाये जाते है ।

	हिंदी	मराठी	गुजराथी
(१)	चरखा	रहाट	रेंटीयो
(२)	तकुवा, तकला, त्राक	चात	त्राक
(३)	गाभा, साडी,	बढे, साडी	साडी
(४)	गराडी, घिरनी, घिर्री	खराडी	गरेडी
(५)	मणि	मणि	मणको
(६)	दिमरका	भिंगरी, भरणी	चकरी, भरणी
(७)	माल	माळ, जानवें	माळ
(८)	गुड्डी, गुडिया	अडकण	आडखिली
(९)	चमरख	चमरखा, कानोडी	चमरखुं
(१०)	थूनिये, छोटे खूंटे	खुंट्या, बाहुल्या	ढिंगली
(११)	मोहरा मोढिया	मोढिया, मुसकें	मोढियूं
(१२)	चक्र, चाक, पहिया, घेरा,	चाक	चक्कर
(१३)	पखुडियाँ, पंखडियां	पाती, पाकळी	पांखियां
(१४)	खाँचे	खांच	कांगरा
(१५)	अघवाईन, जनदनी, जोत	माळ, जोतर	जोतर, दामणां
(१६)	भेलनी, पींद, मूडी	तुंबा, काकन, बुदल	पवालूं
(१७)	नरा, धुरा, लाट	आस, अस्कुट	धरी
(१८)	हतिया, हतकी,	हत्ता, वागी	हाथो, वहांवढं
(१९)	खोली,	शेंवी,	खोळी
(२०)	बडे खूंटे,	खुंटे,	करेडा
(२१)	पिटई, फरई. पटला	पायथा	पाटली
(२२)	छोटी फरई, छोटी पटली	डोकें, उशी	ओशीकुं
(२३)	कमानी,	कमान	कमान
(२४)	मंझी, दौड, फलन, मजीठा	घांव	मोम, काढियूं

	हिंदी	मराठी	गुजराथी
(२५)	चकई, बताया	कान	चकली, कान
(२६)	अटेरन, फरेतां,	फाळका, परीता,	फाळको
(२७)	पंखडी,	पांखें	आंकडो, पांखियूं
(२८)	तारकडी	तारकडी	तारकडी.
(२९)	पैर, गुटके	खूर	पाया

(२) धुनकी

(१) धुनने का साधन (२) धुनकी में लगाये जानेवाला एक खास आकृति का पटडा (३) पटडा जिस में लगाया जाता है और जिसे पकडकर धुना जाता है वह मुख्य लंबी डंडी (४) डंडी जिस स्थान में पकडकर धुना जाता है वह हिस्सा (५) डंडी का जो सिरा कुछ चौडा रखकर अर्धगोलाकृति जैसा बनाया जाता है वह हिस्सा (६) डंडी पर लपेटी हुई तांत माथे पर से उलटायी जाती है वह योग्य स्थान में रहे इसलिये डंडी पर लगाई गई छोटीसी डंडी (७) मूठ का मध्य। इस बिन्दू से यदि धुनकी उठायी जाय तो उसके दोनों बाजू का वजन समान रहता है (८) धुनने के लिये तांत पर जिससे आघात किया जाता है वह साधन (९) उस साधन–मुठिया–के दोनों बाजू के गोल हिस्से (१०) गोटियों का वह हिस्सा जो तांत से टकराया जाता है (११) मुठिया की बीच की डंडी (१२) धुनते वक्त बार बार धुनकी उपर उठाने का परिश्रम हाथसे करना न पडे इसलिये बनायी गयी धनुष्याकृति कमान (१३) आंत या पुठ्ठेमेंसें बनायी मजबूत रस्सी (१४) तांत के एक सिरेपर रुई के छोटे गट्ठे को बांधकर तैयार की गई गांठ (१५) तांतका बना हुआ वह हिस्सा जिसमें तांत की गांठ फसायी जाती है (१६) कुन्देपर जिस स्थान में तांतका आघात होता है उस स्थान में लकडी के रक्षणार्थ और तांतसे निकलनेवाली आवाज को मधुर बनानेके लिये लगायी जानेवाली कच्चे चमडेकी पट्टी (१७) पटडा और काकर–कच्चे चमडे की पट्टी–के बीच पोल निर्माण करने लिये लगायी जानेवाली वस्तु; इससे तांत की आवाज मधुर होती है और तांत मे एक खास किस्मका कंप होने लगता है (१८) आत्माका योग्य स्थान (१९) धुनकी के दुसरे सिरेपर–माथेपर–तांत का आघात जहां होता है उस स्थानकी लकडी के रक्षणार्थ लगायी जानेवाली पक्के चमडे की पट्टी (२०) मूठ के उपर लगायी जानेवाली गद्दी। इस गद्दी के रहनेसे धुनते वक्त धुनकी कस कर नही पकडनी पडती। जिससे कि धुननेवाले को परिश्रम कम होता है (२१) गद्दी के बदले मूठके उपर लगायी जानेंवाली सूत की लच्छी। इसे लगानेसे गद्दी का लाभ तो मिलताहि है मगर साथ साथ धुनकी झुलाना आसान हो जाता है। इस लच्छी का एक सिरा कुन्देपर और दूसरा मूठ पर बांधा जाता है (२२) गद्दी के बदले लच्छी की

योजना करनेपर धुनकी लटकाने के लिये एक लकडी की अलग डंडी तय्यार करनी पडती है वह डंडी (२३) उस डंडी परसे १ या २ रस्सीयां कुन्देपर बांधी जाती हैं वे रस्सीयां (२४) उसी डंडी परसे मूठ के पासकी खूंटी में जो रस्सी फसायी जाती है वह रस्सी (२५) पोल उठाने या ठीक करने के लिये इस्तेमाल की जानवाली बारीक लकडी (२६) जिसपर रखकर रुई धुनी जाती हैं वह चटाई (२७) जिसपर पूनी बनायी जाती है वह लकडी का टूकडा (२८) जिसपर पूनी बेली जाती है वह सलाक (२९) जिससे पूनी बेली जाती है वह हत्था (३०) तांत व काकर तंग करने के लिये उसके बन्धको बट देनेवाली छोटी खूंटी।

हिन्दी	मराठी	गुजराती
१ धुनकी, धुनुआ	पिंजण	पिंजण
२ कुन्दा, पटडा	पंखा	सुपडी
३ डंडी, माल	दांडी	दांडी
४ मूठ	मूठ	मूठ
५ माथा, करी	डोकें	माथुं
६ अटकनी	अडकणी	आडी
७ समतोल बिन्दु	समतोल बिन्दु	समधारण बिन्दु
८ मुठिया	धोका	गोटिलो
९ गोटियाँ	सोंगट्या	गोळवां, टोपकां
१० छटकनी	निसटणी	छटकणी
११ मुठिया की डंडी	धोक्याची दांडी	गोटिलानी दांडी
१२ धनुष्य, कमान	धनुष्य, कमान	कामठां, कामडां, कमान
१३ तांत	तांत	तांत
१४ गांठ	गाठ	बोरियुं
१५ फूंद	फांसा	गोळियो नाकुं
१६ काकर, कुंच	काकर	काकर
१७ आत्मा, मणि, जीभ,	जीभ	आत्मा, जीभ
१८ जव्हारी	जव्हारी	जव्हारी
१९ —	—	रवी
२० गद्दी	गादी	गादी
२१ हतवसा	पट्टा	पाटो
२२ —	—	आडेली
२३ नथनी	वेसण	नाथणां
२४ —	—	दामणुं

हिन्दी	मराठी	गुजराती
२५ छडी	काडी	सोटी
२६ चटाई	चटई	सादडी
२७ पटडा	वेळुपाट	पाटलो
२८ पूनी सलाई	पेळुसळई	सळीयो
२९ हत्था	हात्ता	हाथो
३० चटनी	पिळटनी	आमळी

(३) करघा

(१) सूत बुनने का साधन (२) जिसमें नला हातसे फेंका जाता है वह करघा (३) जिसमें नला रस्सी के झटके फेंकने की क्रिया होती हो वह करघा (४) लकडी के ऐसे दो टुकडे जिनके द्वारा कंघी जकडी जाती है और बुनत वक्त जिन्हें खींच कर बाना उसके योग्य स्थान पर जमाने की क्रिया की जाती है (५) हत्थे का वह हिस्सा जो कंघी के ऊपर की तरफ रहता है (६) हत्थे का कंघी के नीचेवाला हिस्सा (७) हत्थे की दोनों लकडियों में कंघी जमाने के लिये की गयी खांच (८) हत्थे के दोनों हिस्से न झुकने पायें इस लिये। उसमें फसायी जानेवाली दोनों बाजुओंकी पट्टियां (९) झटका करघे में नला जिनमें सटकर बैठता है वे दोनों बाजूओं के घर (१०) नले को धक्का देनेवाली लकडी या चमडे के जो टुकडे नले के घर में बैठाये जाते है (११) झटका–करघे में जिन दो घोडियोंपर हत्था झुलता रहता है वे घोडियाँ (१२) जिसपर कपडा लपेटा जाता है वह लकडी (१३) लपेटन की खांच में ताने का सिरा [प्रारंभिक हिस्सा] दबाने के लिये इस्ते-माल की जानेवाली बारीक छड (१४) कपडा लपेटने के लिये लपेटन को जिस डंडेसे घुमाया जाता है वह डंडा (१५) लपेटन जिन दो खुंटों के आधार पर रहती है उनमें से खुले मुंहवाला खूंटा (१६) लपेटन का बंद मूंहवाला खूंटा (१७) बय के पीछे ताने के या भान के सहारे के लिये रखी जानेवाली बारीक लकडी की एक प्रकारकी घोडी (१८) खरक के खूंटे (१९) बुनते वक्त जोग की लकडियां बयसे भिड न जायँ इस लिये करीब दो फूट लंबी रस्सी का एक सिरा खरक के मध्य में बांध कर दूसेर सिरेपर छोटेसे पत्थर या लोहेका टुकडा बांधकर वह जोग की लकडी परसे लेकर खड्डे में नीचे लटका दिया जाता है। इसे नवलक्खा कहते है (२०) भान की रस्सी का आधार (२१) भानकी रस्सी खींचकर जिस खूंटेपर बांधी जाती है वह खूंटा (२२) ताने के तारोंको आवश्यक चौडाई में फैलाये रखने के लिये और अपने अपने स्थान में जमाये रखने के लिये तैयार की जानेवाली एक प्रकारकी जाली। बाने को अपने स्थान में जमाने का काम भी इसी जालीसे होता है। (२३) कंघी का एक घर (२४) बर्स की बारीक और चपटी सींक जिससे वह जाली याने कंघी

गूंथी जाती है (२५) ताने के हर तारको गुंथाई के लिये ऊपर नीचे खींचने के लिये बारीक रस्सी से बनायी जानेवाली एक प्रकार की जाली (२६) उस जाली में याने बयमें–ताने का तार जहां पिरोया जाता है वह हिस्सा (२७) जाली बनातेवक्त रस्सी को दी जानेवाली एक प्रकार की गांठ (२८) जाली याने बय–जिन लकडियों के बलपर रहती है वे लकडियां (२९) बुनके लिये बय बारी बारी से दबाने पडती हैं। दो में से एक बय नीचे दबाया जाता है तब दुसरा ऊपर ऊठजाय ऐसी रचना की जाती है। इस रचना के लिये लकडी या बांस का एक छोटासा टुकडा गोल बना कर उसे तराजू की डांडी की तरह अध बीचमें एक रस्सी से बांधकर लटकाया जाता है। उसके दोनों सिरों पर और दो रस्सियां बांधी जाती हैं जिनमें से एक पहले बय के साथ और दूसरी दुसरे बय के साथ बांधी जाती है। इस लकडी या बांस के टुकडे को चिडिया या नचनी कहते है (३०) लंबी बारीक लकडियां जिनका ताने में सलाई याने जोग कायम रखने के लिये उपयोग किया जाता है (३१) लकडीका वह टुकडा जो बय को नीचे खींचने के लिये नीचेके बय–सरे में रस्सी के फांसे में लगे हुए रस्सी के फेरे में फंसाया जाता है। (३२) लकडी की वह पट्टियां जो बेलन को नीचे खींचने के लिये गढ्ढे की तह में बैठायी जाती हैं और जिनके एक सिरे पर रस्सी बांधकर वह रस्सी बेलन के मध्य में बांधी जाती है। (३३) कपडा बुनने लिये माड लगे हुए ताने को सारा का सारा लंबा तानने में असुविधा है। इसलिये वह ३ से ४ गज लंबा कर के कपडे की चौडाई के परिमाण में चौडा फैला कर बांधते है। उसे पसार या भान कहते हैं। (३४) भान बांधने के लिये जो लकडियां इस्तेमाल की जाती हैं वे लकडियां (३५) भान को तनी हूई रखने के लिये मुख्य रस्सी और भानसरे की रस्सियों के बीच इस्तेमाल किया जानेवाला लकडी का टुकडा (३६) भान को तनी हुई रखने के लिये भानसरा और मुख्य रस्सी को जोडनेवाली दो रस्सीयां (३७) भानको तनी हूई रखने के लिये उपयोग में लायी जानेवाली मुख्य रस्सी (३८) बाने को ताने के बीच पिरोने के लिये बाने की नली जिस में रख कर बुनाई की जाती हैं वह नाव के आकार का एक औजार (३९) नले के बीच में नली जिस में घूमती रहे ऐसा लगाया जानेवाला लोहे की सींक का बारीक टुकडा (४९) नली को जमाये रखने के लिए नले में लगाया हुआ लोहे का कांटा (४०) नली का धागा नले के जिस छेद में से बाहर निकलता है वह छेद (४१) बाने का तार जिस पर लपेटा जाता है वह छोटीसी लकडी या टीन की नली (४२) खड्डा (४३) बाने के धागे के खिंचाव से कपडे की चौडाई कमन हो इस लिये कपडे पर लगायी जानेवाली लकडी या बास पट्टीयों का बना हूआ एक कांटेदार साधन (४४) लपेटन भानके खिंचाव से घूम न जावे इस लिये उस पर लोहे की मोटी चद्दर के खांचे वाले चक्र को रोकनेवाली लोहे की एक प्रकार की कडी (४५) बय का एकप्रकार जिस में सिर्फ सादे दो बय होतें हैं

(४६) बयका वह प्रकार जिस में ऊपर की बाजू चार और नीचे सिर्फ दो बय होते हैं (४७) बय का वह प्रकार जिसमें ऊपर बाजू और नीचे की बाजू दोनों तरफ चार चार बय रहते हैं (४८) बय की आंटी कहीं बारीक रस्सी पर और कहीं बांस के बारीक सींकचे पर जमायी जाती है। वह सलाक जिस पर आंटी जमायी जाती है (४९) बयसरे छोटीसी रस्सी बांध कर फांसा तैयार किया जाता है वह फांसा (५०) जिस में बय, कंघी, हत्था आदि सभी को लटकाये रखनेवाली रस्सियां इ० होती हैं वह सारा ऊपरवाला हिस्सा (५१) जिस पर सूत नहीं लपेटा गया है ऐसी नली (५२) जिस कंघी पर बय बांध लिये गये हैं ऐसी कंघी बय सहित (५३) नवल्कखा रखने के बदले जोग की लकडियां खरक के साथ जिन बारीक रस्सियों से बांद दी जाती हैं वे रस्सीयां (५४) लपेटन के छेद में सिराळा डालने के बदले पछरीडा ही इस ढंग का बनाया जाता है कि उस में लपेटन का छेद जना दिया जाता है। उस प्रकार की रचना जिसमें हो ऐसा खूंटा (५५) नले में से तांरी निकल न जाने पाये इस लिये लगायी जानेवाली बारीक छोटीसी सींक (५६) कहीं कहीं बय और खरक के बीच जोग में दो लकडियां इस्तेमाल नहीं की जाती हैं। एक लकडी रखी जाती है, और दूसरी लकडी के स्थान में बारीक रस्सी लगायी जाती है उसे गुजराती में "दोरीयु" कहते हैं (५७) हत्था लटकानेके लिये ऊपर से हत्थे तक रस्सी न बांध कर बीच के कुछ हिस्से में बांस की बारीक लकडियां लगायी जाती हैं ऐसी लकडियां।

हिंदी	मराठी	गुजराती
१ करघा	माग	शाळ
२ खड्डी	हातमाग	हाथशाळ, खाडाशाळ
३ करघा, झटका-खटका करघा	फटका माग	फटका शाळ
४ हत्था	हाता	हाथो
५ उपरौंचा	पान	सुपडुं, सुपडी, मूठवाळुं, लाछुं
६ लौस	लोन	लाळुं, गांजी, बीसीवाळुं, लाछुं
७ खांच	सारण, खांच, दान, झरी;	खांच, बीसी,
८ सैल, पुतली	......	समेल, हाथानी फाड
९ पेटी	डोंगी	पेटी
१० डिबिया	गुटका	ठेसी
११ बोडी	बोडी	बोडी
१२ तुरी, लपेटन	थून	तर
१३	मानसरी	नोंझवानी सोटी
१४ निराळा-चादन	....	फेरणीओ

हिंदी	मराठी	गुजराथी
१५ गरदाना–खूटा	घाटजीवी, ढोरजा	उलखो, नकटुं
१६ पछरीडा	....	जचीले, सकटुं
१७ खरक	अडंसर, कसाव, खडक;	खडक, खरखडो
१८ खरखीला	डेखे	खडचीला,
१९ नवलक्खा	....	अधलखियो सवालखियो
२० पर्लीडा	आवाढी, पचखुट	सामैयो, राशीलो, जमीलो
२१ बरतेली	हतखुट, दोरखुट,	मुठीलो
२२ कंधी	कडग, ताट, फणीः	फणी
२३ सयपट्टी	....	फणीनुं घर
२४ सय, गेमा	काडी, सारणी	छोई
२५ बय	वंयी	राच
२६ मुनिया	कैची	राचनी आंख
२७	कावे,	आंटी
२८ बयसरे	....	राचनी लाकडीओ
२९ नचनी, चिडिया	नाचनी, डेकोलें	नाचणी, ढिंगली, घायणी
३० शैंटा	सरे	सराका, जोगनी लाकडीओं
३१ बेलन	पयसरा, पायदंड	पावसार
३२ पावडी	पावडी, जाळें	पावडी
३३ भान, पसार	मोड	आठडो, भांज, हाट
३४ भानसरे	मोडीसरे	भांजणीआ, आंटवरणां हाटवरणां
३५	सेलना, जुपणें	दांडकी
३६	....	जोतरा, भांजणीआना दामां भरणीआना गराडा
३७ रस्सी	दोर	राश
३८ नला	धोटा	कांठलो
३९ तीरी	....	कांटलानी सळी
४०	ळ्ळीचा कांटा	कांठलानी जीभ
४१ मणका	मणी	चूसणी
४२ नली	कांडी	कोकडी नळी
४३ खड्डा	खड्डा	खाडो
४४ कुत्ता	कुत्रा	वांद्रो
४५ पट्ठेका राच	....	....
४६ चिरवा राच	....	....

हिंदी	मराठी	गुजराती
	....	....
४७ गवरूनका राच		....
४८	जिन्हाळी	
४९	जोर्ती	दामू
	....	....
५० कलहरा	....	....
५१ रीती		....
५२ रांच, ओखर	फणी	....
५३	लाखन	....
५४	जीवा	
५५	....	पुंखलुं
५६	....	दोरीयुं
५७	....	ढाळ बांधानवी कामडीओ

परिशिष्ट १३

कांतने की अधिक से अधिक गति

(१) तकली पर

(नालवाडी के आश्रम में तकली पर आधघण्डा कातनेकी अधिकसे अधिक गति कितनी आयी उसके आंकडे। यह गति सिर्फ कातने की है। इसमें अटेरना शामिल नही है।)

पुरुष वर्ग

उम्र	तार	नंबर
८	७८	१२
१६	२०२	१२
१९	२२३	११॥।
२१	२०६	१९
३३	१४९	१३
६५	१३५	१४

स्त्री वर्ग

उम्र	तार	नंबर
८	७७	१२
१०	१३०	१२
१७	१८७	२०
१९	१७८	१६
२८	१३०	१४

(२) चरखे पर

आध घंटे में अटेरने के साथ ४२० तार, नंबर १२.

(३) मगन चरखे पर

आध घंटे में विना अटेरे ५५० तार, नंबर १२.

परिशिष्ट १४

सरंजाम के बिक्री दर

(१) मध्यप्रांत-महाराष्ट्र चरखा संघ मूल.

क्रमांक	वस्तूओंका नाम	बिक्री मूल्य		
		रु.	आ.	पा.
१	चरखा स्टँड, चौकट, चक्र, फालका, मोढिया, हतिया रस्सी (जोटकी) और विर्री के तकुवेसह.	१	१०	...
२	स्प्रिंग, गतिचक्र के सह.	२	...	...
३	फालका, तार कडी के सहित.	...	२	...
४	गतिचक्र	...	६	...
५	तकुआ	...	३	...
६	तकुआ साबरमती	...	३	६
७	मोढीया	...	२	...
८	स्प्रिंग	...	...	३
९	हतिया	...	...	६
१०	केवल स्टँड	...	१०	...
११	चक्र	...	९	...
१२	धुनकी, ३ फूट की	...	८	...
१३	धुनकी, ३॥ फूट की	...	१०	...
१४	धुनकी, ४ फूट की	...	१२	...
१५	पटला-हत्था	...	५	...
१६	चटाई	...	१	...
१७	मुठिया, ३ फूट धुनकी का	...	१	...
१८	,, ३॥ ,, ,,	...	१	३
१९	,, ४ ,, ,,	...	१	६
२०	पूनी सलाई २ सूत की	...	१	६
२१	,, ,, २॥ ,, ,,	...	१	६
२२	,, ,, ३ ,, ,,	...	१	६
२३	काकर (एक धुनकी के नापकी)	...	...	३
२४	माथें परकी चमडे की पट्टी	...	...	६

क्रमांक	वस्तूओंका नाम	बिक्री मूल्य रु.	आ.	पा.	
२५	पूठेकी तांत गेज १७, २ तारी	...	४	६	हरएक लच्छी की लंबाई १२ गज़ होती है
२६	„ १९ „	...	३	६	
२७	„ २१ „	...	२	६	
२८	„ १७, ३ तारी	...	५	...	
२९	„ १९ „	...	४	...	
३०	„ २१ „	...	३	...	

(२) सरंजाम कार्यालय, नालवाडी (वर्धा)

१	घडीचक्र पॉलिशदार	३	४	...	
२	„ सादा	२	१४	...	
३	किसानचक्र	२	४	...	
४	गतिचक्र	...	५	...	
५	मध्यम धुनकी	...	१४	...	
६	युद्ध धुनकी	...	८	...	
७	हत्था	...	३	...	
८	फालका	...	२	...	नोटः—पहले तीन के साथ १ त्राक, १ फालका और १ तेल डब्बी रहती है।
९	चक्र—छोटा या बडा	...	५	...	
१०	पेटीचक्र पॉलिसदार	४	...	...	
११	„ सादा	३	८	...	
१२	तकली	...	२	...	
१३	गोटीला	...	२	...	
१४	सलाक	...	१	...	
१५	त्राक व दिमरका	...	३	...	
१६	तेल डब्बी	...	१	३	
१७	तांत ३ तारी	...	५	६	
१८	„ ४ „	...	६	...	
१९	„ ५ „	...	७	६	
२०	„ ६ „	...	९	...	
२१	काकर	...	१	...	

परिशिष्ट १५

हर रुपये का बटवारा

मध्यम अंक के सूत की सफेत खादी के लिये दिये हुवे १ रुपये का बटवारा

		रु. आ. पा.
१ कारतकार को		०—२—०
२ स्वयंधूनके कांतनेवाले को		०—८—६
३ बुनकर को		०—२—६
४ व्यवस्था खर्च		०—३—०
	कूल	१—०—०